



جهود الجغرافيين المسلمين في رسم الخرائط

د. عبد العال عبد المنعم الشامي

٣٦

صفر ١٤٠٢هـ
ديسمبر ١٩٨١م

نشرة دورية محكمة تعنى بالبحوث الجغرافية
يصدرها قسم الجغرافيا بجامعة الكويت والجمعية الجغرافية الكويتية

نشرة دورية محكمة تعنى بالبحوث الجغرافية
يصدرها قسم الجغرافيا بجامعة الكويت والجمعية الجغرافية الكويتية

المراسلات : الجمعية الجغرافية الكويتية - ص ب ١٧٠٥١ - الخالدية - الكويت

بسم الله الرحمن الرحيم

جهود الجغرافيين المسلمين في رسم الخرائط

د. عبد العال عبد المنعم الشامي

مقدمة

تضم المؤلفات الجغرافية الإسلامية مئات الخرائط والأشكال والمصورات الجغرافية ، ومثل هذا العدد لا يمثل كل ما أسهم به جغرافيو الإسلام في مجال رسم الخرائط ، وذلك لضياع العديد منها ، بدليل ما ورد عن خرائط ـ لم تصلنا ـ ضمن الكتابات الجغرافية التي كانت تتضمنها أول مرة .

وكذلك ضاعت خرائط أخرى مع مؤلفاتها الجغرافية فيما فقدته الحضارة الاسلامية من تراثها الفكري ، والذي يستدل عليه بالنقول عن هذه المصادر ، أو مجرد ذكر أسماء تلك المؤلفات الجغرافية ضمن الانتاج الفكري لأصحابها في الكتب التي تهتم بتراجم العلماء .

يضاف الى ما سبق أن التراث الجغرافي للمسلمين قد تعرض في العصور التالية للتأليف ـ للتحريف والتصحيف من قِبَل النساخ ، وبخاصة مع طول الفاصل الزمني بين عصر التأليف وعصر النسخ ، ولم تسلم الخرائط والاشكال من هذا التحريف والتصحيف ، بل ان نصيبها منه كان أكبر من نصيب النصوص ، ويتضح ذلك من مقابلة[1] النسخ المختلفة للخرائط المنسوبة لأي من الجغرافيين من أمثال الاصطخري وابن حوقل والادريسي[2] .

(*) الأصل في هذه الدراسة بحث ألقي في المؤتمر الجغرافي الاسلامي الأول بكلية العلوم الاجتماعية جامعة الإمام محمد بن سعود الاسلامية بالرياض ـ يناير ١٩٧٩ .

واذا كان انتقال المعرفة من حضارة الى أخرى يتطلب بالضرورة أن يأخذ اللاحق عن السابق ما وصل اليه ، فان جغرافيي الاسلام قد نقلوا عن حضارات الشرق والغرب ما وصل اليهم من كتابات ، قرءوها بلغاتها الأصلية أو مترجمة ، واستطاعوا بذلك المحافظة على التراث الجغرافي العالمي في تطوره ، ثم أضافوا - وهو الأهم - الى المعارف الجغرافية خلال العصر الوسيط - ما نقل الجغرافية والخرائط من مرحلة العصور القديمة الى مرحلة أكثر تقدما واقترابا من عصر النهضة .

وفي مجال جهود الجغرافيين المسلمين في رسم الخرائط الجغرافية نجد اتجاهين واضحين :

أولهما : اتجاه عام متأثر بالجهود السابقة في الجغرافية والخرائط ، بمعنى أن عددا من الجغرافيين المسلمين قد اطلعوا على خرائط العصور السابقة فنقلوها وأضافوا إليها ما وصلت إليه معارفهم ، وصححوا ما وقفوا عليه فيها من أخطاء ، وحين رسموا خرائطهم الإسلامية وقّعوا عليها ما تمت معرفته عن أطراف المعمورة خلال العصر الوسيط ، وما استجد من مراكز عمرانية حادثة في الإسلام . هذه المدرسة الجغرافية الاسلامية التي يمكن أن نسميها المدرسة التقليدية في رسم الخرائط قد بدأت ممثلة في أعمال الخوارزمي والخريطة المأمونية ، واستمرت بعد ذلك على نحو ما جاء عند الزهري ، ثم وصلت ذروتها بما أخرجه الإدريسي من خرائط للعالم في القرن السادس الهجري . وقد استمر هذا الاتجاه بعد الادريسي حينا من الدهر .

وثانيهما : اتجاه خاص ، قام في ظل الجهود الجغرافية الاسلامية المجدِدّة ، التي لم تتأثر بالفكر الجغرافي اليوناني وخرائطه ، ومن ثم يمكن أن نطلق على أصحاب هذا الاتجاه المدرسة المجدِّدة ، لأن خرائطهم نمط فريد أو متفرد ، جاء وليد جهودهم الخاصة أي من ابتكارهم وابتداعهم . وقد تمثل هذا الاتجاه بوضوح في سلسلة من خرائط الجغرافيين البلدانيين في القرن الرابع الهجري ،

وقد أطلق البعض على مجموعة خرائط هؤلاء اسم « أطلس الاسلام » لأنها تغطي أقاليم العالم الإسلامي بسلسلة من الخرائط التي تتمشى مع التقسيم الجغرافي الذي ابتدعه هؤلاء ، مخالفين بذلك التقسيم السباعي للمعمورة الذي كان سائدا من قبل في الفكر الجغرافي القديم وعند أصحاب المدرسة التقليدية .

عوامل ارتقاء فن الخرائط الإسلامية

يمكن أن نحدد بعض العوامل التي ساعدت على ازدهار فن الخرائط الاسلامية وتنوعها على أيدي الجغرافيين ، فنجد من ذلك :

أ ـ ما نقله الجغرافيون المسلمون وغيرهم من دراسات جغرافية وخرائط عن الأمم السابقة :

سواء في ذلك ما قرىء بلغته الأصلية أو مترجما . ومن أمثلة ذلك ما ذكره « ابن النديم »[٣] من أن كتاب جغرافيا في المعمور وصفة الأرض لبطلميوس قد نقله الكندي[٤] نقلا رديئا ، ثم نقله ثابت بن قرة الحراني[٥] (٢٢١ هـ/ ٢٢٨ هـ) نقلا جيدا .

ويعتبر المسعودي (أبو الحسن علي بن الحسين بن علي المسعودي ت ٣٤٦ هـ) مثالا واضحا للجغرافيين المسلمين الذين استطاعوا الاطلاع على ما وصلت اليه الجغرافية والخرائط عند اليونان ، والنقل عنهم ، بل وتقويم ما وصلوا إليه ، وذلك ما نجده في مواضع متفرقة من كتبه ، فعند التعرض لنهر النيل يقول : « فرأيت في « جغرافيا » النيل مصورا ظاهرا من تحت جبل القمر ، ومنبعه ومبدأ ظهوره من اثنتي عشرة عينا ، فتصب تلك المياه في بحيرتين هناك كالبطائح ، ثم يجتمع الماء جاريا فيمر برمال هناك وجبال ، ويخترق أرض السودان . مما يلي بلاد الزنج »[٦] وهو بهذا يشير الى اطلاعه على خريطة بطلميوس لنهر النيل في كتابه المشهور .

وينقل المسعودي أيضا ما يفيد معرفته الكاملة بكتاب بطلميوس وما فيه من صفة الأرض ومدنها وجبالها وما فيها من البحار والجزائر والأنهار والعيون ووصف المدن المسكونة والمواضع العامرة . . ويذكر أن كتاب « جغرافيا » هذا فيه ألوان جبال الدنيا من الحمرة والصفرة والخضرة وغير ذلك من الألوان . . . وأما البحار فهي خمسة كلها مصورة بأنواع من الأصباغ مختلفة المقادير في الصورة[٧] .

ولم يقتصر المسعودي على ما سبق ، وانما رأى الأقاليم السبعة مصورة في غير كتاب بأنواع الأصباغ ، وأحسن ما رأى من ذلك ما هو في كتاب « جغرافيا » لمارينوس ، وفي « الصورة المأمونية » التي عملت للمأمون واجتمع على صنعتها عدة من حكماء أهل عصره ، صور فيها العالم بأفلاكه ونجومه ، وبره وبحره ، وعامره وغامره ، ومساكن الأمم والمدن وغير ذلك ، وهي أحسن مما تقدمها من جغرافيا بطلميوس وجغرافيا مارينوس وغيرها[٨] .

وهكذا نجد المسعودي يقارن بين الخرائط اليونانية وغيرها والخرائط الاسلامية في عصره ، مقررا تفوق مستوى اخراج الخريطة الاسلامية على مثيلاتها . ومن الواضح أن مثل هذه الجهود المبذولة في الترجمة والنقل قد أفادت المدرسة الجغرافية التقليدية بصورة مباشرة .

وهناك أمثلة أخرى تظهر عند الخوارزمي وفيما كتبه اخوان الصفا من رسائل خاصة بالجغرافيا . وبالمثل فقد اطلع أصحاب المدرسة الجغرافية المجدِّدة على خرائط بطلميوس بل وصوبوها على نحو ما يذكر ابن حوقل[٩] وهو يتحدث عن بحر الخزر : ولقد قرأت في غير نسخة لجغرافيا أنه (بحر الخزر) يستمد من بحر الروم عن بطلميوس ، وأعوذ بالله أن يكون مثل بطلميوس يذكر المحال أو يصف شيئا بخلاف ما هو به .

ب ـ تأثير الجداول الفلكية أو كتب الأزياج :

على الرغم من معرفة الأمم السابقة بهذه الجداول أو الأزياج[١٠] فإن هذا النمط من التأليف قد بلغ في الاسلام حدا من الإتقان والدقة لم تبلغه جداول الهند وفارس وغيرهما[١١] .

وقد حدث توجيه لهذه المعارف الفلكية والرياضية بما ساعد على تطوير علم الخرائط الاسلامية . ولعل أوضح الأمثلة على أثر كتب الأزياج أو الجداول ما نراه في كتابات البيروني (أبو الريحان ، محمد بن أحمد البيروني الخوارزمي ٣٦٢ هـ ـ ٤٤٢ هـ) مثل : « القانون المسعودي في الهيئة والنجوم[١٢] وبخاصة الباب العاشر « في اثبات أطوال البلدان وعروضها » في جداول تتضمن أسماء البلاد التي في الأقاليم موضحا أمام كل اسم درجة الطول والعرض ، وموقع هذه البلدان بالنسبة للممالك والنواحي الواقعة فيها . أما في كتابه « تحديد نهاية الأماكن لتصحيح مسافات المساكن »[١٣] فقد وضع فيه (البيروني) منهج المسلمين في تحديد المسافات ، من اعتماد على ما نقل عن بطلميوس ، ثم أرصاد المسلمين الخاصة ، فالاستفادة من أخبار الرحالة وأصحاب البريد ، وفوق ذلك ملاحظاته الشخصية .

ومما تجدر الاشارة اليه في هذا الكتاب ما قرره البيروني عن وجود حياة بشرية واستقرار وراء آخر الاقليم السابع وقبل أول الاقليم الأول ، وهذه إضافة إسلامية لم تكن معروفة في الجغرافيا القديمة . وننقل عنه : « وليست العمارة بمنطقة وراء آخر الاقليم السابع ولا قبل أول الأول ، ولكنها تقل تختص ببقاع دون أخرى ؛ لأن الحرَّ في جنوب الاقليم الأول يحرق ، الا أن يمنع عنه وضع الموضع من البحار والجبال ، فإن براري السودان هناك محترقة ممتنعة عن الانبات الذي به نشوء الحيوان ، وعن اعتدال الهواء الذي باستنشاق قوامه . ثم يكون في الجزائر المحاذية له عمارة ولكن اهلها إن لم يعدوا من الناس جاز . وهكذا البرد يهلك في شمال الاقليم السابع فيمنع باشتداده وكَلَبِهِ

وطول زمانه وتراكم الثلوج التي لا تنحسر عن الأرض أصلا أو زمانا يسيرا من الانبات المقيم للحيوان الا أن يساهل أيضا وضع البقعة بعض التساهيل ، فانا نرى المواضع الشمالية بسبب البرد والثلوج منقطعة العمارة ثم نجد ساكني البحر المنعطف من البحر المحيط الى شمال الصقالبة ويعرف ببحر ورنج ، لأن هذه الأمة على شطه في مواضع تحاذي تلك البقاع المثلوجة المقررة وليست في البرد على اشتداده بذلك المقدار ، بل نجد من أولئك من يلجج في ذلك البحر أيام الصيف في مصايده وإغاراته ويمتد على سمت قطب الشمال الى الموضع الذي تدور فيه الشمس عند المتقلب الصيفي فوق الأرض فيعاينه ، ويفتخر فيما بينهم ببلوغه الموضع الذي لا ليل فيه »[١٤] .

ويكفي ـ أيضا ـ أن ننظر الى ما أبدعه أبو الفدا (عماد الدين اسماعيل ابن الملك الأفضل . . صاحب حماة ٦٧٢ هـ ـ ٧٣٢ هـ) من جداول استحدثت لأول مرة ، اعتمادا على جداول الأزياج ، والمعلومات الجغرافية الوصفية لمدن الأقاليم[١٥] ، وقد استطاع من خلال ما قدمه أن يتلافى النقص في الأزياج ، وأن يستوفي ضبط الأعلام الى جانب الحرص على ذكر الأطوال والعروض ، فجمع في كتابه ما تفرق في كتب عديدة .

وهكذا نجد أن كتب الأزياج عند علماء الجغرافيا المسلمين قد تقدمت خطوات ، اذ جاءت على درجة عالية من الصحة ، وصححت اخطاء الجغرافيين القدماء وبخاصة لطلميوس ، وأضافت وصفا للظاهرات الطبيعية والبشرية .

وقد اتاحت هذه الاضافات الثلاث اساسا صالحا ، يعتمد عليه في رسم الخرائط . ولو اتجهت جهود الجغرافيين الى ترجمة هذه الجداول مع اضافاتها الى خرائط ، لجاءت هذه الخرائط على درجة كبيرة من الاتقان والدقة .

جـ ـ ما استفاده بعض الجغرافيين من علم الملاحة وبخاصة الخرائط أو المرشدات البحرية :

لعل خير مثال على ذلك ما نجده عند المقدسي الذي يذكر ما في أيدي الملاحين من دفاتر يتدارسونها ويعولون عليها ويعلمون بما فيها ، وأنه قد تدبرها وقابلها بالخرائط التي معه ، ثم إنه حادث شيخا عارفا بصورة البحر[١٦] فاستفاد منه حقيقة صورة البحر الأحمر بشعبتيه . وبهذا تميز المقدسي عن سابقيه ـ من الجغرافيين ـ في مجال رسم الخرائط وفاخر أقرانه وانتقد سابقيه .

وكذلك نجد المسعودي على علم بالخرائط البحرية أو العملية التي يستعملها الربابنة في المحيط الهندي والبحر الرومي[١٧] ، وقد أشاد بأهميتها لما لأصحابها من بصر وحذق يدفع السالكين في البحر أن يهتدوا بما يقولونه[١٨] .

واذا كان كراتشكوفسكي قد قلل من تأثير مثل هذه المرشدات الملاحية على الجغرافية الاسلامية ، فان النصوص تشير الى الاعتماد عليها في مجال رسم الخرائط ؛ وهذا ما نحن بصدده ، وكذلك فإنها تثبت أن التجربة العملية الملاحية كانت الأساس الجديد للجغرافية الملاحية عند المسلمين مما نقض الكثير من التصورات الجغرافية اليونانية القديمة ، وحرر المسلمين من تلك النظريات السابقة[١٩] .

واذا كانت المعلومات الخاصة بالبحار لم تدون الا في عصور متأخرة فإن المعارف[٢٠] الخاصة بالبحار كانت تراثا عمليا متوارثا بين العاملين في مجال الملاحة البحرية ، وقد استفاد من هذه المعارف من الجغرافيين مَنْ ركب البحر أو خالط البحارة والتجار في المواني والمدن التجارية .

د ـ الرحلات الجغرافية في داخل العالم الاسلامي وخارجه :

ونعني بها تلك الرحلات التي قام بها الجغرافيون المسلمون وغيرهم من هواة الرحلات وأعضاء الوفود الرسمية ورجال السفارات ومحترفو التجارة مع الشرق والغرب . . فهؤلاء جميعا لهم الفضل في اتساع معرفة الجغرافيين بأرجاء العالم المعروف ، إذ أضيفت الى خريطة العالم جهات لم تكن معروفة من

قبل مثل أواسط وشمال آسيا (على نحو ما نجد في رحلة ابن فضلان في وصف بلاد الترك والخزر والروس والصقالبة سنة ٣٠٩ هـ/ ٣١٠ هـ) وفي غرب أفريقيا (رحلة ابن فاطمة) وفي سودان وادي النيل (رحلة ابن سليم الأسواني في القرن الرابع الهجري).

وفوق ما سبق المعرفة الكاملة بسواحل المحيط الهندي وجزره بل ورسم الساحل الشرقي لأفريقيا حتى سفالة الزنج في مقابل جزيرة مدغشقر . وكذلك معرفتهم بالشرق الأقصى عن طريق الرحالة (من أمثال ابن بطوطة) والتجار وربابنة البحر ، حتى لقد امتدت معرفتهم فشملت الصين وكوريا وجزر اليابان ، وكذلك وصفهم لسواحل اوروبا الشمالية الغربية على نحو ما نجد عند يحيى بن الحكم الغزال (١٥٠ ـ ٢٥٠ هـ) الذي سافر الى بلاد النورمان في سفارة سنة ٢٣٠ هـ في زمن عبد الرحمن الثاني (٢٠٦ ـ ٢٣٨ هـ)[٢١] .

ولا شك أن هذا النشاط في مجال الرحلات انما جاء نتيجة اتساع الفتوحات الاسلامية وانتشار الاسلام والحضارة الاسلامية في رقعة أوسع من حدود الدولة الاسلامية .

ولا تقتصر قيمة الرحلات على ما كان منها خارجا عن حدود الدولة الاسلامية ، وانما نجد في الرحلات التي شملت الدولة الاسلامية ما يفيد كثيرا في رسم الخرائط ، حين سلك هؤلاء الرحالة مسالك لم تكن معروفة من قبل ، أو كانت معرفتها قاصرة على الادلة واشباههم ، فقدموا لهذه وتلك وصفا جغرافيا مفصلا بحيث يسهل بعد ذلك رسم شبكة هذه الطرق بدقة . ولعل أوضح الأمثلة على ذلك رحلات الحج التي سلكت طرقا صحراوية فحددت منازلها ومناهلها وما فيها من موارد مائية ومراكز استقرار بشري وقبائل ضاربة في الفيافي مع تحديد المسافات والأطوال بين هذه المراحل ، وهذا ما نجده مفصّلا عند ابن جبير في رحلته التي كان يسجل فيها كل مشاهداته يوميا .

وتبدو قيمة الرحلة في تسجيل المعارف الجغرافية ورسم خرائط الاقليم

حين يعتذر الجغرافي مقدما عما سيكون في دراسته من قصور عن الاقليم الذي لم يدخله ، وهذا ما يقدمه المقدسي في حديثه عن الأندلس ، وانه سوف يقتصر في الكتابة عنه بما قرأه .

هـ ـ مناهج الجغرافيين المسلمين في رسم الخرائط :

لقد امتازت المدرسة الجغرافية الاسلامية بوجه عام بالاعتماد على استيعاب المصادر الجغرافية السابقة ـ بعد النقد والتمحيص والتدقيق بما في ذلك المصادر غير العربية ، والاعتماد على الرؤية والمشاهدة وجمع المعلومات من الحقل ، وذلك خلال الرحلات والزيارات ، وعن طريق السؤال .

لذلك فقد تفاوتت دراسات الجغرافيين بمقدار ما التزموا به من هذا المنهج ، فنجد في القمة أمثال ابن حوقل والمقدسي والادريسي ، الذين تفوقت جهودهم في رسم الخرائط على الجغرافيين من السابقين واللاحقين لهم ، لشدة تحريهم في تطبيق المنهج الذي اشرنا اليه .

هذه بعض العوامل التي يمكن أن نذكرها في مجال تحديد المؤثرات التي أسهمت في ازدهار فن الخرائط عند الجغرافيين المسلمين ، ولو قدر لهذه العوامل مجتمعة أن تعمل في فترة تاريخية أو فترات متتالية لجاءت الخرائط الاسلامية في صورة أفضل بكثير مما وصلتنا ، فقد اختلف تأثير هذه العوامل وتفاوت على مر القرون ولم تتعاصر معا لتحدث التأثير الأكبر على فن الخرائط الاسلامية ، كما كان للانهيار والتفكك السياسي الذي أصاب الوحدة الإسلامية أكبر الأثر في توقف بعض أنماط التأليف الجغرافي أو عدم نموها نموا طبيعيا ، ثم كان لاجتياح التتار والمغول للولايات الاسلامية أكبر الأثر في ضياع الكثير من نتاج الفكر الاسلامي ، إذ محيت تماما مدن كانت من أمهات مراكز الفكر الاسلامي وبخاصة في الشرق الاسلامي .

مراحل تطور علم الخرائط على أيدي الجغرافيين المسلمين

قبل أن ننتقل الى تفصيل القول عن أقطاب الاتجاهين الواضحين في رسم الخرائط عند الجغرافيين المسلمين ، نذكر بعض آراء الدارسين في تحديد مراحل تطور علم الخرائط الاسلامية .

يميز ألْدُومييلي[٢٢] بين ثلاثة عهود مختلفة ، أو بعبارة أصح ثلاثة مناهج وطرق لتنفيذ الخرائط تلا بعضها بعضا من الناحية الزمنية على وجه التقريب وهي :

المرحلة الأولى : ويمثلها في القرن الثالث الهجري « **الخوارزمي** » ، وهذا هو فن الخرائط المنسوب إلى « بطلميوس » .

المرحلة الثانية : وهي مرحلة القرن الرابع الهجري ، وقد جاءت على خلاف الأولى ، كانت مستقلة تماما في التصور العام والتنفيذ ، وهي خرائط « أطلس الاسلام » **للبلخي والاصطخري وابن حوقل والمقدسي** .

المرحلة الثالثة : يمثلها « **الادريسي** » في القرن السادس ، على وجه الخصوص ، وهنا تأخذ ضروب العناية الجغرافية ، أو بعبارة أدق العناية بالجغرافية الرياضية مظهرا عظيما ، ويتسع الرسم من جديد ، فيشمل كل العالم المعروف .

وأما أحمد سوسة : فيحدد في مستهل دراسته المستفيضة عن الإدريسي ، عدة مدارس للجغرافية والخرائط قبل الإدريسي[٢٣] ، ولكنها في الحقيقة ليست إلا دراسة للمصادر التي اعتمد عليها الإدريسي ، وليست وقفا على تطور علم الخرائط ، كما أنها غير مرتبة ترتيبا زمنيا .

ويقسم فلاح شاكر أسود[٢٤] ما مر بالخرائط الاسلامية الى ست مراحل

تطورية في اطار من التتابع التاريخي على النحو التالي :

١ ـ المرحلة التي سبقت الخريطة المأمونية .
٢ ـ مرحلة الخريطة المأمونية .
٣ ـ مرحلة الخرائط الفلكية ، ويمثلها الخوارزمي خير تمثيل .
٤ ـ مرحلة الخرائط الاقليمية « اصحاب أطلس الاسلام » .
٥ ـ مرحلة خرائط الإدريسي .
٦ ـ مرحلة الخرائط البحرية .

ومع تقديرنا لهذه الآراء ، فإننّا من جانبنا نحمل وجهة نظر أخرى ، إذ أننا لا نرى المسألة مسألة مرحلة تُسّلِم إلى أخرى ، بقدر ما هي اتجاهات مختلفة ، لكل منها أسلوب في رسم الخرائط . ونستطيع أن نميز هنا اتجاهين واضحين :

أولهما : الاتجاه القديم المستمر مع التطور الطبيعي للمعرفة الجغرافية عبر التاريخ ، والذي تم السير به قدما بفضل الإضافات التي أدخلها الجغرافيون على هذا الاتجاه العام للخرائط العالمية في تطورها .

وقد بدأ هذا الاتجاه في المراحل الأولى من نمو الجغرافية الاسلامية حين تناول الجغرافيون دراسة الأرض على أساس الأقاليم السبعة ؛ أي النطاقات الهندسية التي تمتد من الغرب الى الشرق لتشمل الربع المعمور .

وثانيهما : الاتجاه الحادث الجديد المميز للحضارة الاسلامية والمتفق مع اتساع الدولة وزيادة المعرفة التفصيلية بأقاليم الدولة . ولقد جاء هذا الاتجاه وليد أصالة الجغرافية الاسلامية ، حيث إن الدراسة الإقليمية ـ وفقا لنظام الأقاليم السبعة ـ لها عيوبها ، ومن ثم جاءت عقلية الجغرافيين البلدانيين الخرائطيين بالدراسة الجغرافية الاقليمية على أساس اختيار أقاليم جغرافية هي عبارة عن مقاطعات أو ولايات أو وحدات سياسية

أو عرقية تمثل كل منها وحدة جغرافية ، ثم جعلوا لكل قطعة أو اقليم تصويرا أو شكلا أي خريطة .

وثمة ملاحظة مهمة هي ان الخريطة لا تمثل بالضرورة الواقع الجغرافي ، بل انها لا يمكن ـ مهما بلغت اجادتها ـ أن تعطي معرفة تساوي في تفصيلها الواقع . واذا كان هذا ينسحب على الوقت الحاضر ـ بما وصل إليه العلم من إمكانيات ـ فان خرائط أو صور العصر الوسيط الاسلامي يجب أن يُنظر إليها في ضوء عصرها وامكانياته حتى يكون التقويم منطقيا ، وأن تقارن بالخرائط الأوروبية وغيرها مما كان معاصرا لها .

لقد كانت الخرائط الإسلامية أكثر دقة من خرائط أوروبا المسيحية في العصور الوسطى ، حيث كانت الأساطير ذات الطابع الديني تمثل الملامح الرئيسية في خرائط العالم الأوروبي دون الاهتمام بمدى مطابقتها للأفكار التي أثبتها العلم . . ومع كثرة القيود التي كانت تعرقل رسامي الخرائط في أوروبا فإنهم لم يستطيعوا أن يتجاهلوا الخطوات الواسعة التي خطاها جيرانهم المسلمون ، فكان أثر النظريات الاسلامية واضحا فيما صنعوه من خرائط[٢٥] .

ويمكن أن نتصور مدى الفائدة التي كان من الممكن أن يحققها علم الخرائط في تطوره لو اتصلت بدايات عصر النهضة الأوروبية بالحضارة الاسلامية في أوجها بدلا من أن تتعرف أوروبا على آثار الحضارة الاسلامية ـ في هذا المجال ـ في عصر التدهور والجمود .

وكذلك علينا أن ننظر الى أثر الخرائط الإسلامية في الخرائط الأوروبية من خلال التطوير الذي طرأ على علم الخرائط ، بمعنى أن الخرائط الحديثة قد أخذت تعتمد في رسمها على مصادر غير تلك التي كانت سائدة في العصور الوسطى ، فلم يعد الأمر قاصرا على ما يقدمه أصحاب الرحلات والبحارة والتجار والجغرافيون من معلومات ، وانما أصبح للخرائط البحرية دورها الكبير في خدمة علم الخرائط . وهذا راجع بطبيعة الحال الى المرحلة التي

وصلتها الحضارة البشرية ، حيث استطاعت أن تلج المحيط الأطلسي وتمخر عبابه لتصل إلى العالم الجديد ، وأن تدور حول رأس الرجاء الصالح في طريقها الى شرق أفريقيا ، ومن هناك عرفت سر الملاحة في المحيط الهندي نحو الهند وجنوب شرق آسيا ثم الشرق الأقصى وهو المجال الذي كان قاصرا على أصحاب الملاحة الأسيوية والإسلامية دون الأوروبيين . فلا شك إذن أن الكشوف الجغرافية العالمية وتطور فن الملاحة البحرية على أيدي دول أوربا قد جعل امكانيات أوروبا ليست في حاجة ماسة لنقل وترجمة الخرائط الاسلامية بقدر ما هي محتاجة الى علوم وفنون إسلامية أخرى . ومعنى كل ما سبق أن الجانب العملي أو التطبيقي في فن الخرائط كان هو الأهم ، وقد أخذت به أوروبا في هذه المرحلة من تطور العلم ، فوصلت الى المرحلة الحديثة في علم الخرائط .

بعد هذا العرض الاجمالي للاتجاهات العامة في رسم الخرائط عند جغرافيي الاسلام ، وتعرف العوامل التي ساعدت على ارتقاء هذا الفن ، وما يراه الدارسون من مراحل تطورية مرت بعلم الخرائط على أيدي الجغرافيين المسلمين ـ سوف نفرد لأقطاب كل من المدرستين الجغرافيتين في رسم الخرائط دراسة منفصلة تطورية نركز فيها على ما ابدعه كل فريق من خرائط ، مع تحديد العصر الذهبي لكل من المدرستين ، والاهتمام بمن بلغ القمة أو الذروة في كل مدرسة ، على نحو ما سنجد « الإدريسي » بالنسبة للمدرسة التقليدية ، « وابن حوقل » كأبرز أقطاب المدرسة المجددة الذين وصلتنا خرائطهم .

وحين نفرغ من تتبع آثار الجغرافيين المسلمين في رسم الخرائط ونعرض لبعض ما أبدعوه من خرائط ، نشرع في تعرف جهود الجغرافيين المسلمين في تلوين الخرائط ، وطرق تمثيل الظاهرات الجغرافية ، ثم نحاول في نهاية الدراسة أن نصنّف الخرائط ـ التي بين أيدينا ـ وفقا للموضوعات الجغرافية التي تخدمها وفي ضوء فنون التأليف الجغرافي عند المسلمين .



اعلام المدرسة التقليدية

١ ـ الخوارزمي : (أبو جعفر محمد بن موسى الخوارزمي ـ ت حوالي ٢٠٦هـ ـ ٨٢١ م) تضمن كتابه « صورة الارض »[٢٦] عدة خرائط ينظر إليها على أنها تسير إلى حد ما ، وَفْقاً لمنهج بطلميوس واعتمادا على خريطته المشهورة ، ولكن هناك من يرى فيها محاولة للمزج ـ قدر المستطاع ـ بين الخريطة المأمونية وخريطة بطلميوس ، وأن تلك المحاولة لم يكتب لها التوفيق التام[٢٧] .

ويذهب آخرون الى أن نهج الخوارزمي في معالجة الخرائط مستقل ، وأن له طريقته الخاصة في تقسيم الأقاليم السبعة ، وأنه لم يقلد بطلميوس لأن معرفته بالخرائط والجغرافية سابقة لعصر الترجمة لجغرافية بطلميوس[٢٨] .

ولعل أهم ما في خرائط الخوارزمي أنها تمثل أقدم ما وصل إلينا من آثار الكارتوجرافيا الاسلامية ، وإن كان من الصعب الحكم عليها[٢٩] .

وفي خريطة نهر النيل التي تمثل أهم ما يوجد من خرائط الخوارزمي ، وهي من الخرائط الذائعة الصيت ومن مفاخر علم الخرائط عند المسلمين لأن صورة النهر فيها تبدو أفضل بكثير مما قدمه بطلميوس[٣٠] ، نجد حدود الاقاليم موقعة ، بالاضافة الى عدد من الظاهرات الجغرافية . وقد أضاف الخوارزمي في خريطته لمنابع النيل الأستوائية بحيرة ثالثة عند التقاء النهرين الخارجينْ من البحيرتين عند خط عرض ٢° شمالا « البطيحة الصغرى » وفي هذا مثال للاضافات الجديدة التي لم تكن موجودة عند بطلميوس ، كذلك جعل نقطة التقاء النيل الأزرق بالابيض عند خط عرض ١٥° شمالا وهي أقرب ما تكون للصواب ، في حين جعلها بطلميوس عند ٣٠َ ١١° شمالا[٣١] .

وهناك من يحاول إطلاق أسماء المنابع الحالية لنهر النيل على المصوّر في خريطة الخوارزمي(٣٢) .

وأما الخريطة المأمونية : فهي « مصوّر جغرافي للعالم موضح عليه أسماء الأقطار والمدن المعروفة في كل اقليم » وقد عملت للخليفة العباسي المأمون (١٩٩ - ٢١٨هـ = ٨١٤ - ٨٣٣ م) واجتمع على صناعتها سبعون من علماء عصره(٣٣) ، منهم الخوارزمي الذي كان ينتمي الى دائرة فلكيي المأمون وكان على صلة وثيقة بدار الحكمة المشهورة(٣٤) .

وهناك من يرى أن خريطة المأمون هي أول خريطة للعالم من نتاج الحضارة الإسلامية ، وإن كانت ساذجة بدائية لم يراع فيها أطوال البلدان وعروضها ، واكتفى فيها بتقسيم الأقاليم السبعة وذكر أسماء المدن الشهيرة في الأماكن التي خمنوها لها(٣٥) .

ولقد كان أمر هذه الخريطة وما سبقها من مثيلاتها عند اليونان وغيرهم من الأمور المعروفة لدى الجغرافيين ، على نحو ما ذكر المسعودي(٣٦) ، وقد بنيت عليها كتب الجغرافية ، هذا وقد أطلع الخوارزمي على مثل هذه الخرائط وشارك في رسم خريطة المأمون ، وقد جاءت أدق وأصح وأكثر تطورا مما سبقها ، فاستحق بهذا أن يكون أول الجغرافيين الخرائطيين من المسلمين .

٢ - الزهري(٣٧) : (أبو عبد الله محمد بن أبي بكر الزهري ، توفى ٥٤٥ هـ) نشير اليه لعلاقته بخريطة المأمون ، وهو بهذا استمرار للمدرسة التقليدية التي بدأت بالخوارزمي وبلغت قمتها أو ذروتها عند الادريسي . وفي مستهل كتابه « الجعرافية(٣٨) أنه نسخ الجعرافية من نسخة من جعرافية الفزاري التي نسخت من جعرافية أمير المؤمنين عبد الله المأمون بن هارون الرشيد(٣٩) .

وواضح أن لفظ جَعرافية عند الزهري يشمل الخريطة (خريطة الدنيا) ووصفها أو شرحها كذلك ، وربما كان يتصور أن الخريطة لا تتم الا اذا كان معها شرح مفصل لما فيها(٤٠) .

وقد أجمل الزهري في ختام مؤلفه ما قام به في خريطته اذ يقول « وقد رسمنا في الجعرافية كل أعجوبة في موضعها ، وكل نهر في موضعه ، وكل جبل في مكانه ، وكل بحر في موضعه ، كما بلغ إلينا من كلام الفلاسفة المتقدمين والحكماء الماضيين ، واختصرنا ما شك فيه . ومارسمنا في كتابنا هذا إلا ما صح وثبت ، وجعلنا هذا الكتاب مختصرا في ذكر الجعرافية ناطقا بما رسم فيها ، وذهبناها لينظر الناس فيها فيعلموا شرقها وغربها وجنوبها وشمالها .[٤١] .

هذا وقد صور الزهري على خريطته صورا وأشكالا للطيور والمعادن[٤٢] . ولعل أهم ما في مؤلفه الصلة الوثيقة بين الخريطة والمعارف الجغرافية ، حيث نجد الزهري قد قام بشرح الخريطة التي وصلته[٤٣] اعتمادا على مشاهداته الشخصية ، وخاصة بالنسبة للاندلس موطنة ، وعلى ما سمعه من معاصريه ، وما نقله بلفظه من فلاسفة وحكماء وأطباء وفلكيين ومنجمين ومؤرخين ، وأخيرا ما اخذه عن الجغرافيين المشارقة والمغاربة[٤٤] .

٣ ـ الادريسي[٤٥] : (أبو عبد الله محمد بن محمد بن عبد الله بن إدريس الحسيني ٤٩٣/ ٥٦٤ هـ) .

إذا كان الادريسي أعظم جغرافيي الإسلام ، فانه قد نال هذه المكانة على وجه الخصوص بفضل ملكاته الممتازة في رسم الخرائط[٤٦] . وقد اعتبر أطلسه أهم أثر للخرائط التي رسمت في العصور الوسطى ، ويمثل في نفس الوقت القمة التي بلغها المسلمون في رسم الخرائط[٤٧] .

وقد تمثلت خطوات الادريسي في رسم الخرائط ـ على نحو ما صور في مقدمة كتابه . في أنه :

١ ـ أراد أن يستعلم يقينا صحة ما اتفق عليه القوم المشار اليهم في ذكر أطوال مسافات البلاد وعروضها ، فأحضر اليه « لوح الترسيم » وأقبل يختبرها

بمقاييس من حديد شيئا فشيئا ، مع نظره في الكتب المقدم ذكرها وترجيحه بين أقوال مؤلفيها ، وأمعن النظر في جميعها حتى وقف على الحقيقة فيها .

٢ ـ أمر عند ذلك بأن تفرغ له من الفضة الخالصة دائرة مفصلة عظيمة الجرم ضخمة الجسم في وزن ٤٠٠ رطل رومي (في كل رطل منها ١١٢ درهما) فلما كملت ، أمر الفعلة أن ينقشوا فيها صور الأقاليم السبعة ببلادها وأقطارها وسيفها وريفها وخلجانها وبحارها ومجاري مياهها ومواقع أنهارها ، وعامرها وغامرها ، وما بين كل بلد منها وبين غيره من الطرقات المطروقة والأميال المحدودة والمسافات المشهورة والمراسي المعروفة على نص ما يخرج اليهم ممثلا في لوح الترسيم ، لا يغادرون منه شيئا ويأتون به على هيئته وشكله كما يرسم لهم فيه .

٣ ـ أن يؤلفوا كتابا مطابقا لما في أشكالها وصورها[٤٨] .

وواضح أن الادريسي قد قام بعمل كرة أرضية[٤٩] . أي خريطة مجسمة ، عليها المعالم الجغرافية واضحة بارزة ، وهي بذلك أول مجسم لكرة أرضية دقيقة عرفت في التاريخ على هذا الشكل ، وان كانت قد تعرضت للضياع ولم يبق من آثار الادريسي إلا مخطوطات كتابة وخرائطه وهي « سبعون مصورة غير النهايتين اللتين احداهما نهاية المعمورة في جهة الجنوب وأكثرها خلاء لشدة الحر وقلة المياه ، والنهاية الثانية نهاية المعمور في جهة الشمال وأكثرها خلاء لشدة البرد[٥٠] .

وقد استطاع كونراد ميللر (١٨٤٤ ـ ١٩٣٣ م) ان يستخرج من مجموع خرائط مخطوطات كتاب الادريسي خريطة جامعة للعالم كما صوره الادريسي ، وطبعت سنة ١٩٣٨ ملونة وبحروف لاتينية ، وفي سنة ١٩٥١ عنى المجمع العلمي العراقي بتحقيق الخريطة واعادتها الى الأصل العربي ، ولكن ما زال التصحيف قائما في الأسماء لأن الأصل أو المخطوط لم يحقق[٥١] وهو أمر لا بد من أن يقوم به المتخصصون . ويمكن أن نرى في خرائط

الادريسي المرفقة بعد تصحيح الاعلام الجغرافية مثالا واضحا على ما نقول . هذا وقد أعادت نقابة المهندسين العراقية طبع خريطة الادريسي سنة ١٩٧٠ واختصرتها من ست قطع الى ثلاثة .

وهكذا نرى أن الادريسي قد رسم صورة الأرض مرتين :

الأولى : في صورة كرة او دائرة هي من الناحية الخرائطية أقرب للدقة من الصورة .

الثانية : وهي المبسوطة على مسقط مركاتور وهي المشهورة .

وأما عن الصلة بين خريطة الادريسي هذه والخرائط السابقة فمن الواضح أنه « عرف النتائج التي وصل اليها سابقوه كبطلميوس والخوارزمي واستخدمها استخداما صحيحا ، بل لقد صحح أخطاء السابقين ، وأضاف مواضع كثيرة في خريطته[٥٢] ، التي تشكل أول أطلس متكامل للعالم .

ولقد اعتمد الادريسي الى جانب المصادر التي عددها في مقدمته على خرائط بحرية (عملية) بدليل وصفه الدقيق للأندلس ، الذي لا يتأتى إلا عن اطلاع أو اعتماد على خرائط تشبه أدلة الموانىء التي يستخدمها البحارة ، وكذلك استخدامه للبوصلة وسؤال الملاحين والرحالة والتجار[٥٣] .

والخلاصة . . . . أن الادريسي بخرائطه للعالم في عصره يمثل القمة التي وصل إليها فن الخرائط في العصر الوسيط ، فخرائطه تعد نقطة تحول في تطور علم الخرائط ، فقد تغيرت نوعية الخرائط ، وبدأ الاهتمام بتقسيم خط نصف النهار وخط الاستواء وضبط درجات الطول والعرض للمدن والبلدان بدقة كما في الخرائط الحديثة[٥٤] .

ولقد كان الادريسي همزة الوصل بين الشرق والغرب بحكم البيئة التي أبدع فيها خرائطه ، كما كان سبيلا لانتقال النشاط الخرائطي من الشرق الاسلامي الى الغرب الأوروبي ، ولقد ظل الاعتماد على خرائطه في أوروبا حتى القرن السادس عشر الميلادي[٥٥] .

المدرسة التقليدية بعد الادريسي

ابن سعيد المغربي : (أبو الحسن على بن موسى بن عبد الملك بن سعيد ٦١٠ هـ / ٦٨٥ هـ) .

على الرغم من اتساع النشاط العلمي لابن سعيد فإن نشاطه في محيط الجغرافية يتصل بالدرجة الأولى بالاتجاه الذي يمثله الادريسي ، ويتضح ذلك من عنوان مصنفه « جغرافيا الأقاليم السبعة » أو « الجغرافيا »[٥٦] . وأحيانا يطلق عليه « بسط الأرض في الطول والعرض[٥٧]» . وكل هذا يشير إلى المذهب الذي ينضوي تحت لوائه[٥٨] . فقد اتخذ ابن سعيد من منهج الادريسي في « نزهة المشتاق » أساسا للدراسة بالاضافة الى مصادر أخرى ، وخاصة كتاب الخوارزمي ، ثم ما نقله عن الرحالة من أمثال ابن فاطمة ، وكذلك ما جمعه خلال رحلاته التي شملت مصر والشام والعراق والجزيرة العربية وامتدت في شرق الممالك الاسلامية وشمالا الى أرمينيا . . . وقد استغرقت رحلاته قرابة عشرين عاما[٥٩] .

ويمكن أن نتصور عمل ابن سعيد في أنه بدأ أولا برسم خطوط الطول والعرض ودرجات كل منها ودقائقها على صفحة كبيرة ثم مضى يقرأ قوائم الخوارزمي في صورة الأرض ـ موقعا كل مدينة أو جبل أو نهر أو بحيرة في موضعها من الطول والعرض على الصحيفة . وهكذا أصبحت أمامه خريطة هندسية للعالم المعلوم في عصره ، ثم عاد فضم الأقاليم الى اجزائها ، متبعا في ذلك منهج الادريسي ، ومعتمدا على خرائطه ، بدليل ما يكرره بين الحين والحين من قوله « على ما صوِّر في الجغرافيا »[٦٠] .

والخلاصة أن ابن سعيد يمثل حلقة من حلقات الدراسة التقليدية للجغرافيين المسلمين في مجال رسم الخرائط ، لها أهميتها ، بما أضافة من

معلومات عن المناطق النائية في شمال المعمور وجنوبه وذلك داخل الاقليمين : **ما وراء الاقليم السابع شمالا والذي انتهى الى خط عرض ٨٠° شمالا ، وما وراء الاقليم الأول جنوبا والذي يمتد الى خط عرض ١٦° جنوبا**[٦١] .

وعلى الرغم من أن نسخ الكتاب لا تشتمل على خرائط ابن سعيد الا ان الكتاب يؤكد ذلك ، وفي بعض النسخ من التعليق ما يشير الى خريطة[٦٢] كما أن مخطوطة باريس تضم خريطة دقيقة وغنية بالأسماء الجغرافية[٦٣]

ابن فضل الله العمري : (شهاب الدين أحمد بن يحيى بن فضل الله العمري الدمشقي ٧٠٠هـ) / ٧٤٩ هـ) .

يمثل هو الآخر امتدادا للمدرسة التقليدية المعتمدة على الادريسي ،وإن خالفة في تناوله الجغرافي لتقسيم العالم اذ قسم العالم في موسوعته « مسالك الابصار في ،ممالك الأمصار[٦٤] على أساس الممالك أي الوحدات السياسية دون الاعتماد على التقسيم السباعي (الأقاليم السبعة) كما عند الادريسي وابن سعيد ، أو تقسيم جغرافي القرن الرابع الهجري أصحاب المدرسة المجددة وهي مدرسة الأقاليم الجغرافية داخل العالم الاسلامي .

ويبدو اهتمامه بالخرائط من مقدمة موسوعته بقوله « أنه بين ما أراده في كل مملكة بالتصوير (الرسم) ليعرف كيف هو ، كأنه قدام عيونهم بالمشاهدة والعيان مما اعتمدت في ذلك على تحقيق معرفتي له ، كأنه قدام عيونهم بالمشاهدة والعيان مما اعتمدت في ذلك على تحقيق معرفتي له . فيما رأيته بالمشاهدة ، وفيما لم أراه بالنقل ممن يعرف أحوال المملكة المنقول عنه أخبارها »[٦٥] .

وبالاضافة الى هذه الخرائط التفصيلية لكل مملكة فقد ضمن كتابه خريطة للعالم ـ نقلا عن الادريسي ـ ويظهر ذلك عند عرضه للأقاليم السبعة وما وقع فيها من المدن والجزائر العامة وذكر تصويرها بأشكالها[٦٦] . ويؤكد ذلك ما سطره بعد استعراضه لكل مفردات المعمور بقوله : وذلك منقول من

لوح الرسم أو محقق بالسؤال ، وان حصل في بعضه إخلال ، وفيما أتينا به غنى عما سواه(٦٧) .

واذا كان أحمد زكي قد رجح رسم ابن فضل الله العمري لصورة الأقاليم السبعة اعتمادا على الادريسي ، اعتمادا على أنه لم يجدها في المخطوطات التي جمعها لموسوعة ابن فضل الله العمري بدار الكتب المصرية (٦٨) فان نسخا أخرى قد اشتملت على رسم مجموع الكرة برا وبحرا وعامرا وخرابا ووضع الأقاليم في موضعها ووقوع جمليات البلاد حيث وقعت شرقا وغربا(٦٩) .

الى جانب ما سبق من جهود في رسم الخرائط وفقا لنهج الادريسي من غيره نجد نفرا من الجغرافيين المسلمين يقدمون بعض الخرائط والمصورات التي تتمشى وبعض أهداف المدرسة التقليدية ، وخاصة رسم خريطة مستديرة للعالم بالاضافة الى بعض الأشكال الجغرافية ويمكن أن نعطي أمثلة عن هذا الاتجاه المتدهور للمدرسة التقليدية بما قدمه كل من القزويني والدمشقي وابن الوردي .

القزويني : (زكريا بن محمد بن محمود القزويني ٦٠٠ هـ / ٦٨٢ = ١٢٠٣ م / ١٢٨٣ م) .

ففي كتابة « آثار البلاد وأخبار العباد »(٧٠) . يصف أقاليم الأرض موزعة على الترتيب المعروف (الأقاليم السبعة) وفي داخل كل إقليم يرد وصف مختلف البلاد والمدن والجبال والجزر والبحيرات والأنهار . . . وهو بهذا يسير وفق سابقيه ، وان كان قد رتب المادة الجغرافية داخل الأقاليم وفقا لحروف المعجم(٧١) . ويحتوي الكتاب على خريطة مستديرة للعالم (٧٢) . وهناك خرائط وأشكال أخرى كصورة الكعبة والمسجد الحرام حولها ، وصورة مدينة تنيس في بحيرتها (بحيرة المنزلة) وصورة مدينة قزوين وصورة مدينة قسطنطينية(٧٣) . ومثل هذه الخرائط تدخل في مجال عناية الجغرافيين المسلمين في توضيح الظاهرات الطبيعية والبشرية بأشكال توضيحية ، وتؤكد الصلة بين

الجغرافيا والخرائط عند الجغرافيين المسلمين . ومن الراجح أن هذه الخرائط والأشكال قد نقلها القزويني عن ياقوت الحموي الذي ضمنها معجمه « معجم البلدان » .

الدمشقي : (شيخ الربوة : شمس الدين محمد بن أبي طالب الدمشقي ٦٥٤ هـ / ٧٢٧ هـ) .

فقد ذكر في مستهل كتابه « نخبة الدهر في عجائب البر والبحر . أنه قد ختمه بصورة جغرافية دهانا بالأصباغ وتخطيطا محررا على مثل مواقع الأطوال والعروض والأصقاع في المعمور لتكون مثالا حسيا مشاهدا بالحس يشهد منه ما وصف من الهيئة وليكون الوصف برهانا على ما مثلت أمثلته بالجغرافية (الخريطة) المذكورة . ثم ذكر الألوان المستخدمة ودلالاتها والاصطلاحات بالخريطة وما ترمز اليه من ظاهرات بشرية كالأسوار والأبراج والهياكل والمدن[٧٤] .

وعلى الرغم من هذه الاشارة الواضحة في المقدمة عن رسم خريطة للعالم ، فإنه لم يتم الكشف عنها حتى الآن في أية مخطوطه من مخطوطات الكتاب ، غير أنه اذا أخذنا في الاعتبار ان جميع كتب الكوزموغرافيا « وصف الكون » من هذا الطراز كمصنف القزويني من قبله وابن الوردي من بعده ـ قد وجدت بها خريطة مستديرة للعالم ، فإن الاحتمال قائم بوجود مثل هذه الخريطة عند الدمشقي ، خصوصا وأن بعض مخطوطات الكتاب تحمل عددا كبيرا من الرسوم التخطيطية التي يقدم لنا كونراد ميلر تحليلا لثلاثة منها من بينها تقسيم الأرض الى سبعة أقاليم[٧٥] ، ورسم للبحر المتوسط[٧٦] .

ابن الوردي : (سراج الدين أبو جعفر عمر بن الوردي توفى سنة ٨٦١ هـ) .

يمثل مرحلة تدهور المدرسة التقليدية للخرائط ، وقد ضمن بداية كتابة : « خريدة العجائب وفريدة الغرائب » خريطة مستديرة للعالم مع

وصف لها مفصل[77] فيقول : « وضحت دائـرة على صورة شكل الأرض في الطول والعـرض بأقاليمهـا وجهاتهـا وبلدانهـا وصفاتهـا وعرضهـا وهيئاتهـا وأقطارها وممالكها وطرقها ومسالكها ومفاوزهـا ومهالكهـا وعامرهـا وغامرهـا وجبالها ورمالها وعجائبها وغرائبها وموضع كل مملـكة واقليم من الأخـرى ، وذكر ما بينهما من المتالف والمعاطـب برا وبحـرا ، وذكر الأمـم المنقسمـة في الجهات والأقطار »[78] .

هذا ويعتبر ابن الوردي كتابه رسالة لطيفة كالشرح في توضيح ما في هذه الدائرة (الخريطة) يبين للناظر فيها أحوال الجبال والجهات والبحار والفلوات وما اشتملت عليه من المهالك[79] . ولكن هذا المؤلف لا يزيد عن كونه مدخلا يمثل صورة ضامـرة متخلفـة لما أصـاب الجغـرافيا في أواخـر القـرن التاسـع الهجري .

تتمثل هذه المدرسة في نتاج مجموعة الجغرافيين الخرائطيين الذين اعتمدوا أساسا في كتاباتهم الجغرافية على تصوير الأقاليم أورسم الأشكال ، وقد أطلق « ملر » عليهم اسم « أصحاب أطلس الاسلام » ، وقد أحصى لأعلام هذه المدرسة ٢٧٥ خريطة استطاع أن يجمعها لهم من المخطوطات المختلفة التي عثر عليها لكل منهم .

وهذه المجموعة من الخرائط نوع فريد أو نسيج وحيد ، وقد جاء انتاجا إسلاميا خالصا ، من ابتكار هؤلاء الجغرافيين ، كما أنه دليل على أصالة الفكر الجغرافي الاسلامي ، وتعبير صادق عن ذاتية الفكر وقدرته على التجديد في مجال رسم الخرائط .

وقد جاءت هذه الخرائط ـ الممثلة لأقاليم العالم الاسلامي ـ في مستهل كتاب كل مؤلف عند تناوله لجغرافية كل إقليم ، ثم جاءت المعلومات الجغرافية التالية للخريطة كشرح مفصل لما تضمنته الخريطة من ظاهرات جغرافية ، طبيعية وبشرية ، وفي ذلك يقول الاصطخري في مقدمة كتابه « وقد جعلت لكل قطعة أفردتها تصويرا وشكلا يحكي موضع ذلك الاقليم ، ثم ذكرت ما يحيط به من الأماكن والبقاع ، وما في أضعافها من المدن والأصقاع . . . وما فيها من الأنهار والبحار »[80] . وأحيانا يقتصر الأمر على ما في الخريطة من معلومات دون أن يرد في متن الكتاب تفاصيل ، وذلك لتجنب التكرار ، ولأن الغرض من هذه الكتب هو تصوير الأقاليم ، وأما ذكر مدنها وجبالها وأنهارها وبحارها والمسافات ـ فقد يوجد في الأخبار ، ولا يتعذر على من أراد تقصي شيء من ذلك من أهل كل بلد[81] .

وتكاد تتشابه أهمية خرائط هذه المدرسة المجددة مع ما سار عليه الادريسي من حيث اعتباره كتاب « نزهة المشتاق » شرحا لما في خريطته من

معالم جغرافية ، ولكن هناك أكثر من فرق يميز بين المدرستين بالاضافة الى مستوى الرسم والطريقة المتبعة في توقيع الظاهرات ، وكذلك من حيث الحيز المكاني الذي شملته الخرائط ، ففي حين جاءت خرائط الادريسي عامة وشاملة للمعمور أو العالم ، نجد خرائط المدرسة المجددة قاصرة على أقاليم العالم الاسلامي من حيث التفاصيل الواردة عنها .

وعلى حين اعتمد الادريسي على الاقاليم السبعة في رسم خريطته نجد أن أصحاب أطلس الاسلام قد اختاروا أقاليم جغرافية ممثلة في وحدات سياسية وادارية متميزة عما حولها من أقاليم أخرى ، على أساس من الظروف الطبيعية والبشرية ، وخاصة النواحي الثقافية والاثنولوجية والعرقية ، على نحو ما نجد بالتفصيل عند المقدسي وابن حوقل والاصطخرى . وهكذا أدخل أصحاب أطلس الاسلام تحسينات مفيدة على طريقة المعالجة القديمة القائمة على الأقاليم السبعة .

وفي ضوء اختلاف الطريقتين (طريقة المدرسة التقليدية والمدرسة المجددة) أمكن تجميع أجزاء خريطة الادريسي في لوحة واحدة للعالم ، في حين من المتعذر تجميع أجزاء خرائط المدرسة المجددة في خريطة واحدة عامة[٨٢] .

الخصائص أو السمات العامة لخرائط المدرسة المجددة :

أ) أنها خرائط توضيحية فقط ، ليست وظيفتها الأساسية تحديد المواقع على وجه الدقة الكاملة ، بل مجرد بيان الهيئة العامة للأرض وبحارها وتوقيع البلاد بالنسبة لبعضها البعض[٨٣] . ومن ثم فهي تحقق فوائد تتعلق بالتعرف على الأقاليم ، وما تتضمنه من ظاهرات طبيعية وبشرية ، وتفيد في إرشاد الراغبين في التعرف على جغرافية الاقليم ، كما تنفع المسافرين على الطرق بمعرفة أطوال مراحلها .

ب) أن هذه الخرائط لم يهتم واضعوها بأطوال البلدان وعروضها[٨٤] . عند رسمها ، ولعل الاهتمام بخطوط الطول والعرض إنما كان مرتبطا

بالجغرافية الفلكية وكتب الأزياج المعتمدة على التقسيم السباعي .

جـ) هذا النوع من الخرائط أقرب الى الكارتوجراما[٨٥] ، فالسواحل فيها تظهر اما على شكل خطوط مستقيمة او أقواس من دوائر ، وتظهر الجزر والبحار الداخلية على هيئة دوائر كاملة ، ومعنى ذلك أن الخرائط مرسومة بطريقة هندسية تخطيطية[٨٦] .

د) خلو هذه الخرائط من صور الناس والحيوانات التي كانت تحفل بها الخرائط الأوروبية في العصور الوسطى[٨٧] . ولكن تضمنت الخرائط معلومات وبيانات مدونة عليها تتعلق بالظاهرات الطبيعية من جبال ورمال وبحيرات ، وبالظاهرات البشرية كالقبائل الضاربة في الصحاري ، على نحو ما نشاهد في خريطة مصر لابن حوقل ، وكذلك توقيع المنشآت البشرية المهمة كالهرمين ومنارة الاسكندرية ، وقد تحدد بعض المواضع التاريخية المهمة فقد حدد المقدسي موضع غرق فرعون في خليج القلزم .

هـ) في الوقت الذي كانت فيه الخريطة الأوروبية مجرد زخرفة وتزويق للكتب الدينية ، نجد أن أعلام هذه المدرسة كانوا أكثر دقة وفهما للغرض من الخريطة ، فالمقدسي ـ مثلا ـ يقول : « وقد طولنا الكتاب بوصف المدن . . . وأوضحنا الطرق ، لأن ذلك أصوب[٨٨] ، ثم يشير الى استخدام الطرق المختلفة لتمثيل الظاهرات الجغرافية في الخريطة ، ويعلل هذا بقوله : « ليقرب الوصف إلى الأفهام ، ويقف عليه الخاص والعام[٨٩] » .

و) هذه الخرائط الاسلامية الخالصة ، لم تأت من فراغ ، وانما كانت لها بدايات ممثلة في خرائط منفردة ، رسمت لعدة أغراض سياسية وحربية ثم تطورت بعد ذلك حتى وصلت الى أكمل صورة في أطلس الاسلام[٩٠] . ومن أمثلة ذلك ما نجده عند البلاذري في « فتوح البلدان » من أن البطيحة المجاورة للبصرة قد صورت في زمن المنصور بمعرفة بعض

المهندسين . وهناك خريطة لبخاري سنة ٨٦ هـ حين استعصت على الجيش فصورت للحجاج ، ومثل هذا اورده ابن الفقيه عن الديلم ، فقد أمر الحجاج أن تصور له الديلم سهلها وجبلها وعقابها وغياضها فصورت له[٩١] .

اعلام المدرسة المجددة

١ ـ **البلخي** : (أبو زيد أحمد بن سهل البلخي توفي ٣٠٧ هـ أو ٣٢٢ هـ) .

هو رائد مدرسة البلدانيين الخرائطيين ، أصحاب أطلس الاسلام ، وقد أرسى بذلك أساس سلسلة جديدة من المؤلفات الجغرافية المشتملة على خرائط توضيحية وكانت الخرائط شيئا نادرا في ذلك الوقت .

لقد كان البلخي تلميذا للفيلسوف الكندي ، كما كانت علاقته وطيدة بالجيهاني[٩٣] . والبلخي جغرافي رياضي[٩٤] . ألف كتابه المسمى بالمسالك والممالك متضمنا الأشكال أو صور الأقاليم ، وهو أشبه بالأطلس المصحوب ببعض التوضيحات[٩٥] . ولسوء الحظ فان كتاب البلخي لم يصل إلينا ، إلا أن مضمون الكتاب وصل الينا برواية الاصطخري ـ المعاصر للبلخي ـ في كتابه[٩٦] . كما يحتوي كتاب الاصطخري على نفس مجموعة الخرائط المنسوبة للبلخي ، وقد توجد ملونة في بعض مخطوطات كتاب الاصطخري[٩٧] . ومعنى ما سبق أن كتاب الاصطخري هو نسخة موسعة من كتاب البلخي[٩٨] ، وسوف نعرض لهذا الأمر بعد قليل .

ولعل أصدق ما وصل الينا عن البلخي وخرائطه ما ذكره المقدسي في مقدمته : وأما أبو زيد البلخي فإنه قصد بكتابة الأمثلة وصورة الأرض بعد ما قسمها على عشرين جزءا ، ثم شرح كل مثال ، واختصر ، ولم يذكر الأسباب المفيدة ، ولا أوضح الأمور النافعة في التفصيل والترتيب ، وترك كثيرا من أمهات المدن فلم يذكرها ، وما دوخ البلدان ولا وطىء الأعمال[٩٩] . ولم

يكن هذا هو النقد الوحيد الذي وجهه المقدسي لأعمال البلخي ، بل عاد بعد ذلك الى نقد خرائطه ، مثل خريطة بحر القلزم ، اذ يقول : « وأبو زيد البلخي جعله (بحر القلزم) شبه طير منقاره بالقلزم ، ولم يذكر شعبه ويلة (أيلة) وعنقه بالعراق وذنبه بين حبشة والصين[١٠٠] .

وأهل التخصص يعرفون المشكلة القائمة حول نسبة الخرائط ، اهي من عمل البلخي وعنه نقل الاصطخري ، ام لكل من الرجلين عمله المستقل ، مع التشابه والمعاصرة ؟ انها مشكلة ليست بالحديثة على كل حال ، فقد أثيرت في القرن الرابع الهجري . اشار اليها المقدسي[١٠١] . الذي عاش بعد نصف قرن من وفاة البلخي ، وكذلك تعرض لهذا الموضوع ياقوت الحموي[١٠٢] . وذهب آخرون الى أن كتاب الاصطخري قد اعتمد فيه على ما كتبه البلخي ، ولقد اعترف أكثر مَنْ بحثَ خرائط الاصطخري وكتابه أن كتاب الاصطخري لم يشاركه به أحد ، ولم يعول بتأليفه على أحد من الناس ، كما أنه لم يصلنا شيء مما كتبه البلخي[١٠٣] حتى يمكن ان نقارنه بكتاب الاصطخري .

٢ ـ **الاصطخري** : (أبو اسحق ابراهيم بن محمد الفارسي الاصطخري المعروف بالكرخي ، توفي ٣٢٣ أو ٣٤٠ هـ) .

كان أول الجغرافيين الذين اتبعوا طريق البلخي ، أو جاءت طريقته متطابقة مع طريقة البلخي ، ومن هنا جاءت شبهة نقله عنه ، غير أن تأثر الاصطخري بالبلخي من حيث اتخاذ هيكل كتابه أساسا واعتماد تقسيمه للعالم الاسلامي في عشرين صورة ليس بالأمر المعيب ـ لو كان حدث بهذه الصورة ـ فهو أمر متكرر في هذه المدرسة الجغرافية العربية ، فابن حوقل ـ كما سنرى ـ قد استصفى بدوره كتاب الاصطخري وأضاف اليه ، وصوب بعض خرائطه ، بل لعل ذلك التشابه في التناول والنقل عن السابقين من المزايا التي أكسبت هذه المدرسة أصالة وعمقا حين يضيف اللاحق جهده الى جهود السابقين ، ويصوب ما يراه قد جانب الصواب في الخرائط ، ويضيف المعلومات التي جمعها من رحلاته ومشاهداته .

ويشير الاصطخري في مستهل كتابه « المسالك والممالك » الى منهجه بقوله : « الغرض من كتابي هذا تصوير هذه الاقاليم التي لم يذكرها أحد علمته . أما ذكر مدنها وجبالها وأنهارها وبحارها والمسافات وسائر ما أنا ذاكره فقد يوجد في الأخبار ، ولا يتعذّر على من أراد تقصي شيء من ذلك من أهل كل بلد فلذلك تجوزنا في ذكر المسافات والمدن وسائر ما نذكره ، فاتخذت لجميع الأرض التي يشتمل عليها البحر المحيط الذي لا يسلك صورة اذا نظر اليها ناظر علم مكان كل اقليم مما ذكرناه ، واتصال بعضه ببعض ، ومقدار كل أقليم من الاراضي ، حتى إذا رأى كل إقليم من ذلك مفصلا علم موقعه من هذه الصورة ، ولم تتسع هذه الصورة التي جمعت سائر الاقاليم لما يستحقه كل اقليم في صورته من مقدار الطول والعرض والاستدارة والتربيع والتثليث ، وسائر ما يكون عليه أشكال تلك الصورة فاكتفيت ببيان موقع كل اقليم ليعرف مكانه ، ثم أفردت لكل اقليم من بلاد الاسلام صورة على حدة ، بينت فيها شكل ذلك الاقليم وما يقع فيه من المدن ، وسائر ما يحتاج الى علمه مما آتى على ذكره في موضعه ان شاء الله تعالى ، ففصلت بلاد الاسلام عشرين اقليما .

وهذا النص ـ في رأينا ـ ذو أهمية كبيرة ، ويمكن ان نخرج منه بعدة ملاحظات :

أولاها : أن الاصطخري أقام كتابه على أساس أن يكون الحديث عن الاقليم معتمدا على مصور (خريطة) يرسمه بادىء ذي بدء ، يبين فيه ما يراد معرفته ، حتى ترتسم في خيال الناظر إليه فكرة واضحة عنه [١٠٥] . والاحتفال بالخريطة الجغرافية على نحو ما جاء عند الاصطخري ـ هو ما تقول به جغرافية القرن العشرين [١٠٦] . بل انه يستغنى بما جاء في الخريطة عن إعادة ذكر ما وقعه فيها من ظاهرات ، ففي ذكره لأرض الشام يقول عن مدنها : « قد ذكرناها في تصوير (صورة) الشام ، وفي اعادتها تطويل »[١٠٧] .

وثانيتها : أنه اتخذ لجميع الأرض (المعمور) خريطة في مستهل كتابة :
« فهذه صورة الأرض عامرها والخراب منها ، وهي مقسومة على الممالك[١٠٨] . وهدفه من ايراد هذه الخريطة العامة أن يعرف من يطلع عليها موقع الاقليم الذي يصفه من العالم ، وهذا هو المنهج الجغرافي السليم ، ثم يتبع هذه الخريطة الاجمالية بالخرائط الاقليمية[١٠٩] .

والملاحظة الثالثة : أنه لم يتخذ الأقاليم السبعة أساسا لتقسيماته عن العالم الاسلامي (ايضا بالنسبة للعالم ، ففي الفقرة السابقة يقول عن صورة الأرض إنها مقسومة على الممالك) بل اعتمد على الاقليم بمدلولة الجغرافي والاداري والسياسي معا ، فكل اقليم عنده قائم بذاته كوحدة جغرافية ادارية (أي يتمشى مع التنظيمات الادارية التي عرفت عن أقطار العالم الاسلام منذ الفتح) . وهو يقرر في مستهل كتابه أنه ذكر أقاليم الأرض على الممالك ، وقصد منها بلاد الاسلام بتفصيل مدنها ، وتقسيم ما يعود بالأعمال المجموعة اليها ، ولم يقصد الأقاليم السبعة التي عليها قسمة الأرض ، بل جعل لكل قطعة أفردها صورة منفردة ، تحكي موضع ذلك الاقليم ، ثم ذكر ما يحيط به من الاماكن ، وما في أضعافه من المدن والبقاع المشهورة والبحار والأنهار ، وما يحتاج الى معرفته من جوامع ما يشتمل عليه ذلك الاقليم ، من غير أن يستقصى ذلك كراهة الاطالة التي تؤدي الى ملال القراء[١١٠] .

والملاحظة الرابعة : تقسيمة العالم الاسلامي الى عشرين إقليما ، وواضح من الترتيب كيف أنه قدم ديار العرب لمكانتها الدينية ثم أتبع ذلك بحر فارس لأنه يمثل معظم حدود جزيرة العرب ، ثم شرع في دراسة أقاليم الاسلام فبدأ من المغرب وانتقل الى مصر فالشام فبحر الروم فالجزيرة فالعراق . وحين انتقل الى الشرق الاسلامي سار على نفس النسق ، فبدأ من غرب النصف الجنوبي من المشرق الاسلامي فذكر خوزستان ثم فارس ثم كرمان ثم بلاد السند والهند ، حتى اذا ما انتهى من حد

المشرق الى آخر حدود الاسلام رجع إلى حد الروم غربا أي رجع الى النصف الشمالي من مشرق العالم الاسلامي فبدأ بأرمينية والران وأذربيجان وقد جعلها اقليما واحدا[١١١] ، ثم انتقل إلى الجبال فالديلم فبحر الخزر ثم المفازة التي بين فارس وخراسان ثم سجستان ثم خراسان وأخيرا ما وراء النهر .

واضح أن من بين هذه الأقاليم ثلاثة أقاليم بحرية هي : بحر الروم وبحر فارس ، وبحر الخزر ، أي دراسة ما حولها من النواحي باعتبار أن أحواض هذه البحار تمثل أقاليم جغرافية واضحة ، وهو نهج إقليمي صحيح ، فعن بحر فارس يقول : « وقد صورت هذا البحر وذكرت حدوده مطلقا وسأصف ما يحيط به وما في أضعافه جملا ، يقف عليه من قرأه[١١٢] . وعن بحر الروم « وهذه صفة هذا البحر وما يكون فيه [١١٣] ، وأما بحر الخزر فقد أفردنا له صورة »[١١٤] .

ثم هناك المفازة بين فارس وخراسان وقد اتخذ لها صورة منفصلة ، واعتبرها اقليما جغرافيا متميزا يختلف عما حوله فهي « من أقل مفاوز الاسلام سكانا وقرى ومدنا . . . إذ ليس فيها عدا طريقها كثير عمارة ولا سكان . . . كما أنها غير خاضعة لسلطان بعينه لأنها ليست في حيز إقليم بعينه »[١١٥] .
والاصطخري هنا جغرافي ذو منهج إقليمي سليم في تحديد وجوه اختلاف هذه المفازة عن غيرها من بوادي العرب والبربر ، وما في مفاوز كرمان ومكران والسند ، فهذه عامتها مسكونة بالأخبية والأخصاص وغيرها[١١٦] ، وكذلك فقد ميز بين هذه المفازة وما حولها من أقاليم عامرة بمراكز الاستقرار وخاصة بسلطان من السلاطين . وقد سايره في هذا التمييز كل من ابن حوقل والمقدسي كما سنرى ، مما يدل على سلامة تصوره للاقاليم على أسس جغرافية طبيعية وبشرية .

وأخيرا نجد ـ بعد هذه الأقاليم الاربعة السابقة ـ ست عشرة صورة ، كل منها لإقليم جغرافي يمثل وحدة سياسية أو ادارية ، وقد اعطى لكل إقليم

لوحة واحدة فيما عدا ما وراء النهر فإنها لوحتان . وهنا يظهر بوضوح أن هدف الاصطخري الأول هو اخراج صور جغرافية للأقاليم دون مراعاة لأي اعتبارات أخرى ، لذلك يقول : « وقد كان في التقدير ان نصور نصف خوارزم في صورة خراسان ونصفها في صورة ما وراء النهر ، غير ان الغرض من هذه الكتاب معرفة صور هذه الأقاليم ومدنها ، فاخترت أن تكون خوارزم مجموعة من الصورة ، وجعلها في صورة ما وراء النهر فأبلغ بذلك غرضي من غير تكرار في الصورتين أو تفرقتها نصفين »[117] .

وهذا التقسيم الذي جاء به الاصطخري لاقاليم العالم الاسلامي قد سار عليه ابن حوقل ، ولم يكن هذا التطابق - في عدد الأقاليم - وليد الصدفة ، فهما متعاصران ، وقد تقابلا ، وعرض الاصطخري بعض خرائطه على ابن حوقل ، ويذكر ابن حوقل هذا اللقاء فيقول : « ولقيت أبا اسحاق الفارسي ، وقد صور هذه الصورة لأرض السند فخلطها ، وصور فارس فجودها ، وكنت قد صورت أذربيجان التي في هذه الصفحة فاستحسنها ، والجزيرة فاستجادها ، وأخرج التي لمصر فاسدة ، وللمغرب أكثر خطأ » . ولقد قال الاصطخري لابن حوقل في هذه المقابلة : « قد نظرت في مولدك وأثرك ، وأنا أسألك اصلاح كتابي هذا حيث ضللت ، فأصلحت (ابن حوقل) فيه غير شكل وعزوته اليه »[118] .

ومن هنا يتضح لنا أهمية الخرائط في هذه المؤلفات الجغرافية ، وسلوك واضعيها يدل على ذلك ، فإن كلا من الاصطخري وابن حوقل يعرض ما رسم من خرائط على صاحبة ليطلب ما لديه من تصور صحيح عن هذه الأقاليم وفقا لخبرته أو في ضوء رحلاته ومشاهدته وما جمع من معلومات عن جغرافية الاقليم . وليس معنى وجود أخطاء في بعض خرائط الاصطخري أن كل خرائط ابن حوقل تفوق خرائط الاصطخري ، بل سنجد أن هناك خرائط للاصطخري أفضل مما قدمه ابن حوقل ، وان كانت كفة الأخير أرجح في النهاية لأنه استفاد كثيرا من الاصطخري ، وأضاف ما حصله من رحلاته المتعددة .

والخلاصة : أن الاصطخري قد أدخل مفاهيم جديدة لعلم الخرائط عند المسلمين بجعله الخريطة أساسا للبحث الجغرافي[119] ، وهو اتجاه سوف يزداد عمقا وأصالة عند ابن حوقل والمقدسي بحيث يصبح الاتجاه المميز للمدرسة الجغرافية الاسلامية المجددة في رسم الخرائط .

٣ ـ ابن حوقل : (أبو القاسم محمد بن حوقل النصيبي المتوفي ٣٦٦ هـ = ٩٧٧م) .

من الواضح أثر الاصطخري الكبير ـ في مجال الخرائط والمعلومات الجغرافية ـ على ابن حوقل ، وليس في هذا غرابة بعد أن أشار ابن حوقل لما تم بينهما من أجل المقابلة بين خرائط كل منهما حتى ليقول ابن حوقل « ثم رأيت أن أنفرد لهذا الكتاب واصلاحه وتصويره وجمعه وايضاحه »[120] .

ويعلق محقق كتاب الاصطخري لينتصف للاصطخري فيقول : لقد ظل ابن حوقل لا تفارقه كتب ابن خرداذبة والجيهاني وقدامة بن جعفر حتى لقى الاصطخري فأخذ كتابه واستغنى به عن غيره من الكتب ، ولهذا لا تختلف كثيرا مقدمة ابن حوقل عما ذكره الاصطخري في مستهل كتابة الا في بسط القول وايضاحه بصورة اكبر[121] . وهذا القول ينسحب على الكتاب كله وعلى كثير من الخرائط أيضا ، فابن حوقل قد اتخذ من كتاب وخرائط الاصطخري هيكلا أساسيا استمسك به في تأليف كتابه ورسم خرائطه ، ثم ظهرت مقدرته بعد ذلك فيما أضافه من معلومات جغرافية أوسع وأشمل واكثر تفصيلا عن الاقطار التي زارها ، وكذلك في مجال الخرائط تفوق ابن حوقل على الاصطخري في عدد من الخرائط ، وخاصة فيما يتعلق بالمغرب الاسلامي على نحو ما سنفصل عند المقارنة بينهما في هذا المجال .

أقام ابن حوقل كتابه وخرائطه على أساس واسع من المعرفة الجغرافية بالأعلام وحقيقتها ، وعلى أساس من التصور السليم للظاهرات الجغرافية ، وكانت له القدرة على تصويب أخطاء السابقين في مجال رسم الخرائط ، على

نحو ما تقدم بشأن بعض خرائط الاصطخري ، وأيضا فقد استدرك على بطلميوس ما نسب اليه بشأن خرائط بحر الخزر ، وفي هذا يقول ابن حوقل وهو يتعرض لبحر الخزر « فاما بحر الخزر فليست له مادة من شيء من هذين البحرين (بحر فارس وبحر الروم اللذان يأخذان من البحر المحيط) . . . وقد حكيت عن هذا البحر حكايات كثيرة عن كبار المؤلفين ، ولقد قرأت في غير نسخة لجغرافيا أنه يستمد من بحر الروم عن بطلميوس ، وأعوذ بالله أن يكون مثل بطلميوس يذكر المحال او يصف شيئا بخلاف ما هو به » .[١٢٢]

وابن حوقل صريح في إثبات ما وصفه على التقريب دون الحقيقة على خرائطه ، فقد وضح ذلك عند تصويره لبحر الروم فقال « هو خليج من البحر المحيط ، عليه اكثر هذه الديار ، وقد أثبت به على التقريب ، لاعلى الحقيقة اذ بعضه أشبه شيء بالدائرة المحدودة . . . وان كنت سقته على ما أثبت به من الاستطالة في صورة المغرب فهو من الاستدارة على هذا الشكل »[١٢٣] .

ومن الأمثلة الواضحة على تأثر ابن حوقل في خرائطه بما جاء عند الاصطخري نقله الواضح لآراء الاصطخري فيما يثبته أو يتركه من تفاصيل الخريطة مع بيان فلسفته في ذلك ، فعلى سبيل المثال :

أ) **في خريطة فارس ينقل ابن حوقل عن الاصطخري**[١٢٤] قوله : « وقد صورت فارس بحدودها ، ولم آت فيها برستاق لانتشار ذلك وكثرته ، ولا الجبال لأنه ليس بفارس بلد الا وبه جبل أو يكون الجبل بحيث تراه الا اليسير ، ولم أصور الا مدينة لها منبر مذكور مشهور ، وقد تحريت واجتهدت في هذه الرسالة فيما يعلم من قرأها موقع كل كورة برساتيقها ومواضع المدن بها » .

وهنا تظهر قيمة الخريطة في الدراسة الجغرافية حيث يستغني فيها أحيانا عن ذكر التفاصيل الادارية اذا كانت متعددة حتى لا تزدحم الخريطة وتطمس المعلومات الواجب ابرازها ، وكذلك يستغني عن توقيع الظاهرات الطبيعية إذا

كانت هي المظهر السائد في الاقليم ، وبالمثل بالنسبة للظاهرات البشرية (مراكز الاستقرار) فيقتصر فيها على المدن .

ب) **في خريطة العراق ينقل ابن حوقل عن الاصطخري**[١٢٥] **قوله** : « ولم أبالغ في وصف العراق لئلا يحتار الناس فيها ووصفهم المستفاض لها ، واشتهار عامة ما يذكر عنها ، فهذه صفة جامعة لها وجيزة ، اذ قصدي فيها وغيرها الى **تخطيط حياتها في الصورة** » .

وهنا أيضا نشير الى أن أصحاب هذه المدرسة الخاصة في الخرائط كانوا يفرقون بين استيعاب المادة الجغرافية عن الاقليم (وهو امر متوفر في بطون الكتب) وبين رسم خريطة أو صورة للاقليم فهذا هو الجديد وهو المطلوب أساسا .

أما عن الخرائط التي أبدعها ابن حوقل وتفرد بها ، وفاق فيها الاصطخري كثيرا ، والتي تمثل الاضافات المهمة له في مجال رسم الخرائط ، فيمكن أن نشير الى اهمها فيما يلي :

أ) **خريطة المغرب** : جاءت في ثلاث لوحات تمثل الشمال الافريقي ما بين مصر والمغرب ، والبحر المتوسط وما يطل عليه من الجنوب الاوروبي وخاصة الاندلس ، وكما يقول ابن حوقل « وابتدأت منها (صورة المغرب) بصورة ما بين مصر الى القيروان والمهدية ، وما في أضعاف ذلك ، واتبعتها بباقي صورته (المغرب) من القيروان والمهدية الى طنجة مما يحتاج الى رسمه وذكره ومثاله[١٢٦] . وأما الأندلس فقد صورتها بذاتها ورسمت فيها مواقع مياهها ومجاريها وأمكنه مدنها ومواقعها ومن شرقها وغربها وجنوبها وشمالها في جملة صورة المغرب[١٢٧] .

واذا كانت هذه الخريطة على اتساعها (على ثلاث لوحات) لم تفصل كثيرا عن الجانب الاوروبي من بحر الروم (فيما عدا الاندلس) فان ابن حوقل

قد عاد فأفرد لبحر الروم خريطة ركز فيها على الجانب الاوروبي . ولقد كان ابن حوقل قد جمع اولا بين الخريطتين في خريطة واحدة (أي صورة المغرب وبلد الروم) ولكنه رأى تفريقهما ووضع كل صورة منها على حدة من صاحبتها .

وتعتبر خريطة ابن حوقل للمغرب من أفضل ما قدمه في مجال رسم الخرائط فهي تفوق كثيرا ما قدمه الاصطخري في هذا المجال كما يتضح من مجرد المقابلة بين الصورتين ، واذا كان هذا قد تحقق لابن حوقل فقد جاء كما قال « فهذه صورة المغرب ومكان كل عمل ومدينة منها وموقعها من شمالها وجنوبها وشرقها وغربها ، حسب ما أدت الاستطاعة اليه ، ووقفت بالمشاهدة والخبر الصحيح بالمفاوهة عليه »[١٢٨] . وان كان لنا أن نضيف في قيمة ما أورده عن الأندلس ، فاننا نذكر انه انفرد بين معاصريه بدخولها وتصويرها عن مشاهدة ذلك أن المقدسي[١٢٩] لم يدخل الاندلس ، وقد اعتذر بذلك « ولو كنت دخلت الأندلس لكورتها لكثرة المدن والاعمال والنواحي بها » فهو كما يقول « لم يقف على نواحيها فيكورها ولم يدخلها فيقسمها » . وبهذا يتفرد ابن حوقل بما أورده عن المغرب بعامة وعن الاندلس خاصة من خرائط .

ب) **خريطة مصر** : جاءت عند ابن حوقل على لوحتين الأولى لأسفل الأرض (الدلتا) والثانية للصعيد ، وقد علل ابن حوقل هذا بقوله « وما في بطن هذه الصفحة صورة مصر ، ولم أجد سبيلا الى ايراد صورة مصر في صفحة واحدة ، فأثبتها في صفحتين ، والصورة الأولى صورة الصعيد من أسوان الى الفسطاط وشطنوف عند انفصال النيل منها ، والثانية من انفصال النيل في خليجين أحدهما يأخذ شرقي شطنوف الى تنيس وأعمال دمياط ، والآخر من غربي شطنوف آخذا الى رشيد من ساحل الاسكندرية[١٣٠] .

ولقد استوعب ابن حوقل في خريطة الدلتا العديد من الظاهرات الطبيعية وخاصة المجاري المائية المتفرعة من فرعي الدلتا ، كما أحسن صنعا بما حشده من مدن وقرى على طول هذه المجاري وفي داخل الدلتا حتى أمكن بسهولة إعادة رسم وتصوير دلتا النيل في عصره ومعرفة الاختلاف الذي طرأ على شبكة المجاري المائية والبحيرات وعلى مراكز الاستقرار البشري .

وتبدو قيمة الخريطة وأهميتها عند ابن حوقل حين يستغني بها عن ايراد تفاصيل في متن كتابه ، وهذا ما حدث منه بالنسبة لمراكز الاستقرار الواقعة على فرع دمياط اذ يقول « وأما الشعبة الآخذة من شطنوف مشرقة إلى دمياط وتنيس فقد ذكرت بين أشكال مدنها مسافاتها ، ويستغني بذلك عن إعادة لفظ فيه وتكرير قول منه »[131]

ومن الأمثلة الأخرى لإضافات ابن حوقل في مجال الخرائط نجد صورة بحر الروم وصورة خراسان التي جاءت عنده على لوحتين ، وإذا كان لنا أن نلخص العوامل التي ساعدت ابن حوقل على إبداع مثل هذه الخرائط فليس لنا الا أن نقول ما حكاه من أنه كان شغفا بأخبار البلدان والوقوف على حال الأمصار ، كثير الاستعلام والاستخبار لسافرة النواحي ووكلاء التجار ، وقراءة الكتب المؤلفة فيها[132] . وبعد أن يعرض لطريقته في الوثوق بما يحكى إليه ومدى التنافر في الأقوال والتضارب بينها يقول : « وكان ذلك داعية الى ما كنت أحس في نفسي بالقوة على الأسفار وركوب الأخطار ومحبة تصوير المدن وكيفية مواقع الأمصار وتجاور الأقاليم والأصقاع »[133] .

٤ ـ المقدسي : (شمس الدين أبو عبد الله محمد بن أحمد بن أبي بكر البناء الشامي ، المعروف بالبشاري ، ٣٣٥ هـ/ ٣٩٠ هـ) .

يسير المقدسي في نفس الاتجاه السابق من حيث الاحتفال بالخريطة واعتبارها أساسية في الدراسة الجغرافية ، ولكنه يختلف عن سابقيه في أسلوب معالجة التقسيم الاقليمي للعالم الاسلامي من حيث عدد الاقاليم والاسس

المتخذة في هذا التقسيم ، كما أن الخرائط يهدف فيها الى تكوير الاقاليم وبيان الأقسام الادارية التي ينقسم إليهـا كل إقليم ، والمقـدسي وهـو يعيد تقسيم العالم الاسلامي الى أقاليم ، ويجعل لكل اقليم صورة أو شكلا أو مثالا ـ انما كان على علم بالتقسيمات الإقليمية منذ بدأ هذا الاتجاه البلخيُّ، فهو اذن يخالف تقسيمات سابقيه عن قصـد وعمـد ، ويختـار لتقسيماتـه الجـديدة العـديد من المبررات أو الأسس الجغرافية من طبيعية وبشرية . ولا يقتصر الخـلاف بـين المقدسي وسابقيه على مجال الخرائط وانما يتعدى ذلك الى منهج معالجة أو دراسة الأقاليم ، فقد اختط لنفسه ـ أيضا ـ طريقة في دراسة الاقليم ليحقق الهدف الذي وضعه لنفسه وهو « **تصوير الأقاليم وتفصيل الكور وتوضيح الطـرق ووصف المدن** »[١٣٤] ولـذلك فقـد أطلـق عليه اسـم « **كتـاب المسافـات والولايات** »[١٣٥] .

والمقدسي في تفصيله لأقاليم العالم الاسلامي يفـرق أولا بـين الشرق والغرب ، والمشرق والمغرب فيقول : « وكلما قلنا المشرق فهي دولة آل سامان (خراسان وسجستان وما وراء النهر) ، فان قلنا الشرق أردنا ايضا فارس ، وكرمان ، والسند . فان قلنا المغرب تبع ذلك مصر والشام »[١٣٦] .

« وقد قسمنا مملكة الإسلام أربعة عشر إقليما ، وأفردنا أقاليم العجـم (الأعاجـم) عن أقـاليم العـرب ، ثم فصلنـا كور كل إقليم ، ونصبنـا أمصارها ، وذكرنا قصباتها ، ورتبنا مدنها وأخبارها ، بعد ما مثلناها ورسمنا حدودها وخططها ، وحررنا طرقها المعروفة بالحمرة ، وجعلنا رمالها الـذهبية بالصفرة ، وبحارها المالحة بالخضرة ، وأنهارهـا المعروفـة بالزرقـة ، وجبالهـا المشهـورة بالغبـرة ، ليقـرب الـوصف الى الأفهـام ، ويقف عليه الخـاص والعام[١٣٧] .

« وأما الأقاليم العربية فهي ، جزيرة العرب ، ثم العراق ، ثم أقور (الجزيرة) ثم الشام ثم مصر ، ثم المغرب .

« **وأقاليم العجم** أولها المشرق ثم الديلم ثم الرحاب ثم الجبال ثم خوزستان ثم فارس ثم كرمان ثم السند .

« وبين أقاليم العرب بادية (بادية العرب) ، ووسط أقاليم الأعاجم مفازة ، لا بد من افرادهما والاستقصاء في وصفهما لشدة الحاجة إليهما وكثرة الطرق فيهما »[١٣٨] .

ومعنى ما سبق أن المقدسي قد قام برسم ست عشرة خريطة ، وقد أقام هذا التقسيم على عدة أسس أو اعتبارات أشار اليها عند ذكر كل إقليم . ولكن هناك اعتبارات عامة في التقسيم الكبير ، فقد رأينا المشرق والمغرب عنده ، وأيضا اختصاص المشرق بأقاليم ثمانية ومفازة وكلام أهل هذه الأقاليم بالعجمية (الفارسية)[١٣٩] . ومعنى هذا أنه يقيم هذا التقسيم الكبير ـ أيضا على أساس اختلاف العرق واللغة ، فالأقاليم الغربية عربية . وعددها ستة وبينها بادية .

وحين نترك التقسيم الكبير : شرق « عجم » وغرب « عرب » ـ نجد في التقسيمات الاقليمية عدة اعتبارات واردة عندما يغاير في تقسيماته هذه سابقية ، فهو يقارن بين تقسيماته وما أورده البلخي ، ويجعل هناك فارقا أساسيا هو أنه قد استهدف الى جانب تصوير الاقاليم ، أنه يكورها ، وهذا الهدف « تكوير الأقاليم » هو الأساس في التقسيمات الإقليمية ، ومن ثم فقد يجمع في صورة واحدة (خريطة) بين اقليمين أو أكثر (صورتين أو أكثر) مما يذكر البلخي ومن سايره ، ومن هنا جاءت صورة أقل عددا ، فضلا عن اختلافها عن غيره ، فقد أفرد لبادية العرب ، مثلا ـ صورة ، وهو أمر لم يسبقه إليه أحد . والمقدسي يرى من حقه أن يقسم الأقاليم ويخالف ما دام هذا متفقا مع نظرته في تكوير الإقليم ، من ذلك قوله أن « أبا زيد البلخي قد ذكر في كتابه فصلا يغني أولي الأبصار عن الاحتجاج في هذا الباب (أي تقسيماته الاقليمية) أراد به تصحيح ما صور (من خرائط) لا وضع الكور ، لأن أحدا لم يتقدمنا الى

تفصيل كور الأقاليم . . . فلا عجب أن نرى نحن أيضا في هذا العلم « الجغرافيا » آراء ويكون لنا فيه قياس واختيار »[١٤٠] .

ومن بين الأسس أو الاعتبارات التي راعاها وهو يقسم الأقاليم نجد :

اقليم أقور : فقد خالف سابقيه في التسمية (الجزيرة عند البلخي ومن سايره) ثم أنه في تكويره يجعل الأساس الناحية العرقية فيقول : « وقد قسمنا هذا الإقليم على بطون العرب لتعرف ديارهم وتميزها ، وجعلناه ثلاث كور على عدة بطونها ، اولاها من قبل العراق ديار ربيعة وقصبتها الموصل ، ثم ديار مضر ، وقصبتها الرقة ، ثم ديار بكر وقصبتها آمد »[١٤١].

اقليم المشرق : وقد جعله أبو زيد البلخي ثلاثة أقاليم : خراسان وسجستان وما وراء النهر ، وأما نحن فجعلناه واحدا ذا جانبين يفصل بينهما جيحون ، وبعد مناقشة لأسباب جمع هذه الأقاليم في اقليم واحد يخرج بأنه قد أخذ في الاعتبار الوحدة السياسية التي تجمع الأقاليم الثلاثة ، حيث إنها تخضع لسلطة سياسية واحدة هي آل سامان[١٤٢] .

اقليم الديلم : « وانما نسبناه الى الديلم لان به ديارهم وفيه ملكهم »[١٤٣] فهو هنا يجمع بين الأسس العرقية والسياسية في تحديد الاقليم .

أذربيجان : ولم يجد له اسما عاما يجمع كوره فأسماه الرحاب ،[١٤٤] وهو هنا ينفرد حتى بالتسمية عن سابقيه .

اقليم السند : وقد جعلنا هذا الاقليم خمس كور ، وأضفنا إليه مكران ، لأنها بقربه مصاقبة له ، وليتصل الاقليم بعضها الى بعض[١٤٥] ، واوضح من هذا مراعاته للوحدة المكانية مع التقسيم الاداري .

ومن الملاحظ على تقسيمات المقدسي أنه حتى مع اتفاقه مع سابقيه في تسمية الإقليم قد يختلف معهم فيما يدخله تحت هذه التسمية ـ إداريا ـ أو

يخرجه على نحو ما نجد عنده في إقليم الجبال ، لأنه قد استهدف الى جانب التقسيمات الاقليمية ، التقسيمات الفرعية أو الإدارية أي تكوير الكور .

واذا كان المقدسي قد اتفق مع سابقيه في بعض التقسيمات الإقليمية مثل مصر والشام ، فإنه قد انفرد عنهم في تكويرها وفقا لما وضعه من أسس كما سنرى ، واذا كان قد اتفق ايضا معهم في جعل المفازة التي بين الأقاليم الأعجمية اقليما مستقلا فإنه قد ساق عددا من الاعتبارات في هذا الأمر ، هي في نفس الوقت تعكس الكثير من خصائصها الطبيعية والبشرية فيقول :
« اعلم أن بين أقاليم الأعاجم ـ الا الرحاب وخوزستان ـ مفازةً قد توسطتها طولانية ، ليس بها نهر يجري ولا بحيرة ولا رستاق ولا مدينة ، قليلة السكان كثيرة الدُعّار ، صعبة المسلك . . . متباعدة القرى . . . وعيون ضعيفة الا أن الحياض والقباب في طرقها كثيرة . . وفي مواضع منها سباخ ورمال ومياه وغدران قفرة مخيفة ، أكثرها من خراسان وبعضها من كرمان وبعض من فارس والجبال ومن بلاد السند وسجستان . ومن أجل هذا كثر الدعار بها ، لأنهم اذا قطعوا في عمل هربوا الى آخر وكمنوا في جبل كركسكوه أو سياه كوه ـ حيث لا يقدر عليهم ولا يمكن الوصول اليهم ، ومثلها (أي المفازة) كمثل البحر . . . الا أن الطرق التي قد مثلناها في الشكل قد اشتهرت وسلكت من أجل الحياض والقباب المعمولة فيها »[١٤٦] .

أما بادية العرب التي جعلها إقليما مستقلا يناظر في وضعه وظروفه المفازة ففيها يقول : « اعلم أن بين أقاليم العرب ـ غير المغرب ـ باديةً ذات مياه وغدران وآبار وعيون وتلال ورمال وقرى ونخيل ، قليلة الجبال ، كثيرة العرب ، مخيفة السبل ، خفية الطرق ، طيبة الهواء ، ردية الماء ، ليس لها بحيرة ولا نهر الا الأزرق ، ولا مدينة إلا تيماء . ومن الناس من يعدها من الجزيرة (العربية) وليست منها ، ومنهم من يجزئها على الأقاليم ، ونفرد صورتها ، لأن أحدا من أهل الأقاليم الثلاثة عشر لا طريق له الى مكة في البر الا فيها ، ولا غنى له عن معرفتها . وأيضا فان فيها مناهج لا تعرف ، ومياها قد تجهل ، وفي ذكرها فوائد لا تحصى »[١٤٧] .

وهكذا يسوق المقدسي أدلته في جعل بادية العرب إقليما جغرافيا متميزا بسمات طبيعية وبشرية عما حوله ، ومتجانسا في داخله ، وهو بهذا يخالف سابقيه في هذا الأمر .

وحين ننتقل إلى المرحلة التالية من تقسيمات المقدسي وهي الأقاليم الفرعية أو الإدارية في داخل الإقليم الكبير أو ما كان يقصده من تأليفه وهو تكوير الأقاليم ، نجده قد تفرد بهذا الاتجاه ، واستهدف فيه التعريف بالكور في داخل الأقاليم ، حتى أنه حين استعصى عليه هذا الأمر في بعض الأقاليم التي لم يدخلها اعتذر عن تكويرها واقتصر على ما ورد عند سابقيه ، فعن الأندلس يقول « غير أنا لا نقف على نواحيها فنكورها ، ولم ندخلها فنقسمها ، وقال ابن خرداذبة : الأندلس أربعون مدينة ، يعني المشهور منها ، لأن أحد لم يسبقنا إلى تفصيل الكور ووضع القصبات »[١٤٨] . وفي موضع آخر يقول : « غير أنا نعجز عن تكوير الأندلس ، فتركناها على الجملة ، ووصفنا كورة قرطبة لما كثر المخبرون عنها واتضح أمرها ، وعرضت كتابي على شيخ من مشايخهم فقال : على هذا القياس تكون الأندلس ١٨ كورة وقال آخر ١٩ كورة »[١٤٩] .

وقد أقام المقدسي تقسيماته الفرعية على أساس ما وصل اليه من تعريف « المصر » وما يتبعه من قصبات ومدن وقرى ، فجعل المصر كل بلد حله السلطان الأعظم ، وجمعت اليه الدواوين ، وقلدت منه الأعمال وأضيف اليه كور (أو مدن) الاقليم ، ولا بد لكل اقليم من كور ، ثم لكل كورة من قصبة ، ثم لكل قصبة من مدن ، الا الجزيرة (العربية) والمشرق والمغرب فان لكل واحد (من هذه الاقاليم) مصرين »[١٥٠] .

وواضح كيف استطاع المقدسي أن يتغلب على اتساع رقعة الأقاليم التي حددها بجعلها أكثر من جانب أو جانبين ، فإقليم المشرق جعله جانبين :- جانب هيطل وجانب خراسان ، ويفصل بينهما نهر جيحون[١٥١] . وإقليم

المغرب قد جعل معه الأندلس كهيطل وخراسان ، فالاندلس نظير هيطل من جانب المشرق[١٥٢] . وأما في الجزيرة العربية فقد جعل كلا من مكة وزبيد مصرا .

وبعد ان حدد المقدسي الأمصار الاسلامية ، انتقل الى تحديد الكور التي تنقسم إليها هذه الأمصار ، وحرص على أن يستوفي في تقسيمها ما وضعه من تعريفات لمختلف صور الاستقرار البشري من قصبات ومدن ، فلا بد لكل اقليم من كور ، ثم لكل كورة من قصبة ، ثم لكل قصبة من مدن ، وقد جعل لمختلف مراكز الاستقرار ترتيبا يحدد طبقاتها فقال : « اعلم أنا جعلنا الأمصار كالملوك ، والقصبات كالحجاب ، والمدن كالجند ، والقرى كالرجالة »[١٥٣] .

كما أنه يشير ـ عند ذكر الكور ـ الى ما يكون منها عامرا وما هو دون ذلك اذا كان الفرق كبيرا واضحا ، فعند ذكر مصر يجعلها سبع كور ، ست عامرة والسابعة الواحات ، ومثل هذا التقسيم الذي أورده عن مصر ليس تقسيما إداريا متبعا بقدر ما هو تقسيم جغرافي اختاره المقدسي في ضوء المعايير التي ساقها في التعريفات السابقة ، فقد حدد كور مصر على النحو التالي : الجفار ـ الحوف ـ الريف ـ الاسكندرية ـ مقدونية ـ الصعيد ـ الواحات ، وواضح ان هذه التقسيمات جغرافية وليست ادارية متفقة مع فترة الكور الصغرى ، وهو التقسيم الاداري القائم في القرن الرابع الهجري .

وقد رأينا في إقليم أقور كيف كوّرة المقدسي على أساس عرقيّ ، استنادا الى البطون السائدة ، فجعله ديار ربيعة ومضر وبكر .

لم يكتف المقدسي بنقد سابقيه في مجال التقسيمات الاقليمية ، بل تطرق ايضا الى النظر في الخرائط السابقة والحكم عليها ، ودل ذلك على اطلاعه على هذه الخرائط ، وأخذه بأساليب صحيحة في رسم الخريطة ، وتلقى المعرفة في هذا المجال من مصادر مختلفة .

أما معرفته بخرائط السابقين فقد عرض لذلك وهو يتحدث عن البحار فقال : « لم نر في الاسلام إلا بحرين ، أحدهما (البحر الصيني) إذا بلغ مملكة الاسلام دار على جزيرة العرب ، كما مثلناه (صورناه)، وله خلجان كثيرة ، وشعب عدة . وقد اختلف الناس في وصفه والمصورون في تمثيله ، فمنهم من جعله شبه طيلسان يدور ببلاد الصين والحبشة وطرف بالقلزم وطرف بعبادان ، وأبو زيد (البلخي) جعله شبه طير منقاره بالقلزم ولم يذكر شعبه ويلة (أيلة) وعنقه بالعراق وذنبه بين حبشة والصين . ورأيته ممثلا على ورقة في خزانة أمير خراسان وعلى كرباسة عند أبي القاسم بن الأنماطي بنيسابور . وفي خزانة عضد الدولة والصاحب ، واذا كل مثال يخالف الآخر ، واذا في بعضهم خلجان وشعب لا أعرفها . وأما أنا فسرت فيه نحو ألفي فرسخ ، ودرت على الجزيرة (العربية) كلها من القلزم الى عبادان ، سوى ما توهت بنا المراكب الى جزائره ولجحه ، وصاحبت مشايخ فيه ولدوا ونشئوا من ربابين وأشاتمة ورياضيين ووكلاء وتجار ، ورأيتهم من أبصر الناس به وبمراسيه وأرياحه وجزائره ، فسألتهم عنه وعن أسبابه وحدوده ، ورأيت معهم دفاتر في ذلك يتدارسونها ويعولون عليها ويعملون بما فيها ، فعلقت من ذلك صدرا صالحا ، بعد ما ميزت وتدبرت ثم قابلته بالصور التي ذكرت .

« وبينما أنا يوما جالس مع أبي علي بن حازم أنظر في البحر ونحن بساحل عدن ، إذ قال لي : مالي أراك متفكرا ؟ قلت : أيد الله الشيخ ، قد حار عقلي في هذا البحر لكثرة الاختلاف فيه ، والشيخ اليوم من أعلم الناس به ، لأنه إمام التجار ، ومراكبه أبدا تسافر الى أقاصيه ، فإن رأى أن يصفه لي صفة أعتمد عليها ، وأرجع من الشك إليها فَعَل . فقال : على الخبير بها سقطت ، ثم مسح الرمل بكفه ورسم البحر عليه ، لا طيلسان ولا طير ، وأنا (المقدسي) أصوره ساذجا ، وأدع الشعب والخلجان ، إلا شعبة ويلة لشهرتها وشدة الحاجة الى معرفتها وكثرة الأسفار فيها ، وأدع ما اختلفوا فيه ، وأرسم ما اتفقوا عليه »[١٥٤] .

والبحر الآخر (بحر الرِوم) يحدد طوله واختلاف عرضه ، ويذكر جزره وخلجانه ، ثم يقول : « والأندلس أخبر الناس به وحدوده وخلجانه ، لأنهم يسافرون فيه ويغزون من هو يليهم ، وفيه طرقهم إلى مصر والشام ، وقد ركبت معهم المدة الطويلة أبدا أسائلهم عنه وعن أسبابه وأعرض عليهم ما سمعت فيه ، فقلّما رأيتهم يختلفون فيه »(١٥٥) .

من هذه النصوص وغيرها يتضح منهج المقدسي في رسم خرائطه ، فهو يتأكد من صحة البيانات التي يوقعها ، كما اعتمد على الدفاتر الملاحية ، وعلى العاملين في حقل الملاحة الإسلامية ، مما جعل هذا الأمر ميزة خاصة له تميزه عن سابقيه . ولقد نُظر إليه باعتباره حلقة وسطى بين مدرسة أطلس الإسلام ومدرسة الادريسي(١٥٦) ، ولكن مثل هذا الافتراض يتوقف على الوصول إلى خرائط المقدسي ودراستها ، لأن المقدسي كما يتضح من مقدمة كتابه قد بذل الكثير في أن تخرج خرائطه على درجة عالية من الصحة والدقة والتمييز عن خرائط السابقين ، او كما قال هو : « وأما الأشكال التي مثلناها فقد بذلنا فيها المجهود حتى صحت بعد ما تأملت عدة من الصور ، منها صورة وجدتها بخزانة ملك المشرق على كاغدة مصورة مثال مربع لم اعتمده ، وأخرى على كرباسة عند أبي القاسم بن الأنماطي بنيسابور أيضا مربعة ، وما صوره الاصطخري وهي أقرب الى الصحة يعتمد عليها ، وقد أخل وخلط في مواضع كثيرة . ورأيت شيخا بسرخس قد فصل الأشكال وصور بلد الكفر والاسلام كله خطأ الا القليل ، وقلت له : هل سافرت ؟ قال : ما جاوزت سرخس ، قلت : قد سمعتُ بمن شرح الأقاليم بالخبر ، وقد وقع في ذلك ما وقع من التخليط ، ولم أر من صوّر الأقاليم بالنقل غيرك »(١٥٧) .

ولم يكتف المقدسي بنقده لخرائط السابقين ، بل تعرض ـ بما لديه من معرفة وخبرة في حقل الخرائط ـ للفصل في الخصومة القائمة في نسبة بعض الخرائط لكل من البلخي والاصطخرى بقوله : « ورأيت كتابا بخزانة الصاحب يُنسب إلى أبي زيد البلخي بأشكال ، ورأيته بعينه بنيسابور قد حمل

من عند الرئيس أبي محمد الميكالي غير مترجم ، زعموا أنه من تصنيف ابـن المرزبـان الكرخـي ، ورأيتـه ببخـارا مترجمـا لايراهيم بن محمـد الفـارسي (الاصطخرى) وهذا أصح ؛ لأني لقيت جماعة ممن لقيه وشاهده ، يصنّفه، منهم الحاكم أبو حامد الهمذاني ، والحاكم أبو نصر الحرير (الحربي)، وهو كتاب أجاد أشكاله ، إلا أنه قد خلّط في مواضع كثيرة ، ولم يبالغ في الشرح ، ولا كوّر الأقاليم »(١٥٨) . هذا وقد استفاد المقدسي من كتاب الاصطخري ، ففي دراسته لاقليم السند يقول : « وقد اكثرت فيه من كلام ابراهيم بن محمد الفارسي الذي نسميه الكرخي وأسندناه اليه » (١٥٩) .

وكذلك رأى كتاب البلخي اذ يقول : « قصد (البلخي) بكتابه الأمثلة وصـورة الأرض بعدمـا قسمهـا على عشرين جزءا ، ثم شرح كل مثـال واختصر ، ولم يذكر الأسباب المفيدة ، ولا أوضح الأمور النافعة في التفصيل والترتيب ، وترك كثيرا من أمهات المدن فلم يذكرها ، وما دوخ البلدان ، ولا وطىء الأعمال »(١٦٠) .

وهكذا نجد أن المقدسي لم يكن « حاطب ليل » يجمع دون تمييز ، بل كان صاحب منهج يلتزم به ، ويعيب من لا يأخذ بالنهج العلمي السليم في التأليف الجغرافي ورسم الأشكال(١٦١) . ومثل هذا القول يجعلنا نفسر اقتصار أصحاب هذه المدرسة الخاصة في رسم الخرائط على تصوير العالم الإسلامي دون غيره ، لأنهم لم يكونوا على علم ببلاد « الفكر » بمثل ما هم عليه بالنسبة للعالم الإسلامي الذي درسوه باستفاضة من خلال الرحلة للمعاينة والمشاهدة والملاحظة الشخصية ، والسماع من الثقاة واختبار أقوالهم ، والسؤال لأهـل الأقاليم والبلدان ، وما وجد في الكتب المصنفة بعد تمحيصه ، على نحـو ما يذكر المقدسي بقوله : « اعلم أنّ جماعةً من أهل العلم ومن الوزراء قد صنّفوا في هذا الباب (الجغرافيا)، وان كانت مصنافاتهم مختلفة ، غير ان اكثرها ـ بل كلها ـ سماع لهـم . ونحـن فلـم يبـق اقليم إلا وقـد دخلنـاه ، وأقـل سبب إلا وقد عرفناه ، وما تركنا مع ذلك البحث والسؤال والنظر . . ، فانتظم كتابنا

هذا ثلاثة أقسام ، أحدها ما عاينّاه ، والثاني ما سمعناه من الثقات ، والثالث ما وجدناه في الكتب المصنفة في هذا الباب وفي غيره ، وما بقيت خزانة ملك إلا وقد لزمتها ، ولا تصانيف فرقة الا وقد تصفحتها . . »(١٦٢) .

وبهذا أقام المقدسي كتابه على قواعد أعلاها : ماشاهده وعقله ودونه ، ثم سؤال ذوى العقول من الناس عن الكور والأعمال في الأطراف البعيدة ، مع إثبات المتفق عليه ونبذ ما اختلفوا فيه . وما يكون عنده موضع شك ينسبه الى قائله ، ثم شحن كتابه بفصول وجدها في حزائن الملوك(١٦٣) .

ولكن يبقى سؤال : هل اطلع المقدسي على كتاب ابن حوقل ، خصوصا وأن المقدسي حين كتب كتابه (وقد بلغ الأربعين) كا ن ابن حوقل قد مات ، وكذلك كان من السهل عليه التعرف على كتابه إذ قد اطلع على كتب البلخي والاصطخري ؟ إن ثبوت هذه القضية ، ونعني بها اطلاع المقدسي على كتاب ابن حوقل وخرائطه ، سوف تفصل في العلاقة بين المدرستين : المجدّدة ، والتقليدية ، وهل هما مدرستان منفصلتان ، أم بينهما جسر وصلهما ، مثّله المقدسي ، كما ذهب إلى ذلك الرأى الاخير بعض الدارسين ؟

المدرسة المجددة بعد عصر الازدهار (القرن الرابع الهجري)

لانقابل في المؤلفات الجغرافية الاسلامية بعد عصر أصحاب أطلس الاسلام مايشير إلى أن هذا الاتجاه في رسم أو تصوير الخرائط قد استمر في تقدمه أو حتى ظل على ما وصل اليه من تقسيم العالم الاسلامي الى اقاليم جغرافية مصورة ، وإنما اقتصر الأمر على مجرد بعض الخرائط التفصيلية لمناطق محدودة لتمثيل(تصوير) بعض الظاهرات الطبيعية أو البشرية ، وذلك في مجال التوضيح عند الحديث عن تلك الظاهرات الجغرافية . ولعل من أوضح الأمثلة على ذلك ما نجده في بعض مخطوطات كتاب الممالك والمسالك للبكري وفي معجم البلدان لياقوت الحموي وعنه نقل القزويني وأضاف ، ثم ما ضمنه ابن المجاور كتابه من صور أو أشكال .

أما البكري : فقد اورد في آخر حديثه عن فلسطين وهو يتحدث عن بيت المقدس خريطة توضيحية للمسجد الاقصى تتضمن ما به من محاريب وقباب ومنارات وأبواب ، وقد دون في داخل هذا الرسم التخطيطي معلومات تتعلق بالمساحات المسقوفه من المسجد[١٦٤] .

ياقوت الحموي : استعان ببعض الخرائط والأشكال لتوضيح الظاهرات الجغرافية ، والتقسيمات الاقليمية للمعمور التي أشار إليها في مستهل معجمه ، ففي مجال ذكر كيفية وضع البحار في المعمورة ينقل عن البيروني خريطة للعالم عليها البحار(صورتان) . وحين يتناول الأقاليم السبعة عند الفرس ينقل عن البيروني ـ أيضا ـ تصوير هذه الأقاليم ، وكذلك يصور الأقاليم السبعة ـ عند اليونان ـ وقسمة المعمور عليها . كما تتضمن مقدمة معجم البلدان صورة خامسة للبيت الحرام ، واستقبال الناس اياه من جميع جهات الأرض على وجه التقريب . وهناك صورة للبحر المحيط وتشعب البحار منه في الصورة السادسة .

واذا كان ياقوت الحموي في كل ماسبق إنما يستعين بأشكال وخرائط سابقة ، فان أفضل ما قدمه في مجال توضيح الخريطة لظاهرة طبيعية محددة ومحدودة هو تصويره لبحيرة تِنِّيس« بحيرة المنزلة » فقد تضمنت هذه الصورة جزيرة تنيس في داخل البحيرة وما يتصل بتلك البحيرة من مجار مائية هي فرع دمياط ، ولكن الأهم هو تحديده للبرّ الحائل بين البحيرة والبحر الأعظم ، وما فيه من فتحات تربط البحيرة بالبحر المتوسط ، وكيف أن للبحيرة أكثر من « فم » أو « أشتوم » . ومن الملاحظ أن ناسخ الخريطة عن الأصل قد جاء بها مقلوبة أو معكوسة ، وهذا مثال لما يصيب الخرائط حين تنقل عن الأصل فيصيبها التحريف . وليس من المستبعد أن يكون ياقوت الحموي قد نقل هذه الصورة عن صاحب « تاريخ تنيس » الذي يكثر من النقل عنه عند ذكر أحوال البحيرة .

وحين ننتقل الى القزويني نجده قد نقل عددا من الصور التي سبق لياقوت أن أوردها في معجمه ، ولكنه يضيف جديدا في مجال استخدام الخرائط لتوضيح الظاهرات البشرية فيصور مدينة قزوين ومدينة قسطنطينية .

وأخيرا نصل الى ابن المجاور[١٦٥] في « صفة بلاد اليمن ومكة وبعض الحجاز »[١٦٦] المسماة تاريخ المستبصر ، فنجده ـ في المقدمة ـ يشير إلى أنه قد خصص كتابه لهذين القطرين : مكة واليمن ، لبيان البقاع والبلاد والمدن والجبال والبحار وشرح منازل الطرق والمسافات في المفاوز ، ثم تصوير كل بقعة منه حتى كأنك تراها رأى العين ، وتوقف على أرجائها[١٦٧] .

وتحقيقا لهذه الغاية أى تصوير الأقطار وتبين أحوال الأمصار ، فقد قام برسم خرائط أو أشكال توضيحية لكل من : مكة ـ جدة ـ زبيد ـ حصن القاعدة ـ عدن ـ حصن تعز ـ الجند ـ مأرب ـ صعدة ـ قصورنجد ـ الدكادك ـ ظفار ـ جزيرة سقطرى ـ قلهات[١٦٨] .

وكمثال لما قدمه ابن المجاور نجد في صورة مكة ، تحديد الكعبة والحرم في مركز الدائرة ـ الممثلة للمدينة ككل ـ ولكن على شكل مربعين يشغلان حيزا كبيرا من الدائرة ، لايتناسب مع المساحة الحقيقية ، ولعل هذه المبالغة في الحجم على سبيل التعظيم وجذب الانتباه . وهناك تحديد لبعض الأبواب وذكر للجهات التي توصل اليها ، وتوقيع قلعة أبى قبيس في جهة المشرق على شكل دائرة كتب في داخلها أنها من بناء الأمير قتادة بن إدريس . ثم فيما حول الحرم تحديد لبعض الشعاب ، والجبال المشهورة ، وأما السور المحيط والمستدير على مكة وعلى الجبال والشعاب فقد ذكر سنة البناء له (٦٠٨هـ) . وأخيرا يوقع مدينة حادثة خارج الدائرة ـ أي في ظاهر مكة ـ هى : مربعة الأمير هاشم ، ويذكر حالها الخراب في عصره .

وواضح استخدام الخطوط المستقيمة والأشكال الدائرية ، بل لقد صورت كل المدن في الخرائط على شكل دائري ، وحتى الأرباض والضواحي

دائرية الشكل ، أما تمثيل الظاهرات البشرية(كالمباني) فعلى شكل مربعات سوداء أو بيضاء ، في حين تأخذ الجبال الشكل القبابي .

وهذه الأشكال التوضيحية ـ عند ابن المجاور ـ انما تقتصر في تصوير المدن على أهم المرافق بها ، دون توقيع للكتلة السكنية وتفاصيلها من شوارع ومنازل ، ولعل أهم ما صورته هذه الصور في المدن ، المرافق الدينية الكبرى كالمسجد الحرام ، والمزارات والأضرحة وكذلك الرباطات وما يلحق بها من مساجد ، خصوصا ما استجد منها في المدن وظاهرها . ويهتم ابن المجاور في أشكاله بما استحدث في داخل المدن من قلاع وحصون ، وقد تصور هذه الحصون في أشكال منفصلة (مثل بعض حصون اليمن) . وأيضا يهتم بالأسوار المحيطة بالمدن والابواب ، ففي صورة مدينة « زبيد » نجد الأسوار الثلاثة المحيطة بالمدينة والأبواب الأربعة والجهات التي تصل إليها سواء في اقليم المدينة أو في النواحي المجاورة . وحين ينتقل إلى خارج الأسوار يهتم بما استحدث في ظواهر المدن من ضواح أو مدن خاصة أو مرافق كالقباب ، وأيضا ما يوجد في أرباض المدينة بجوار سورها الخارجي من أماكن مخصصة للأغراض الخاصة (مثل بيع أخشاب المدينة) . وفي كل هذه المرافق والمنشآت نجد ابن المجاور حريصا على المعاصرة ، بمعنى توقيع كل ما استجد في عصره من هذه المرافق ، وقد يحدد تاريخها ، وأيضا يحدد حالتها من حيث العمران أو الخراب .

ولايقتصر ابن المجاور على تصوير الظاهرات البشرية ، وانما يوقع الظاهرات الطبيعية في موضع المدينة وإقليمها من جبال وأودية وشعاب وسبخات وبحيرات وقد يكتب على الجبال ما يستخرج منها من أحجار البناء ، وما يعلو الجبال من حصون أو مناظر .

وعلى الرغم مما في خرائط المدن عند ابن المجاور فإنه لم يستوعب في هذه الأشكال كل المعلومات المسطرة في كتابه أو في الكتابات الجغرافية السابقة عن هذه المدن . ولكن لعل مقصود المؤلف من هذه الأشكال الاقتصار

على المهم والمستحدث وما أصابهما في عصره . مما يفيد كثيرا من تتبع التطور التي طرأ على هذه المرافق المهمة في المدن . كما تعطي هذه الصور نماذج لما كان عليه تخطيط مدن اليمن ، ففي صورة صعدة جاءت المدينة القديمة في وسط أربعة دروب أو أحياء محيطة بها ، ويجمع ذلك كله سور واحد له عدة أبواب ، ثم في ظاهر المدينة حصن « درب الإمام » منفرد لايسكنه إلاّ الإمام وعترته .

تلوين الخرائط وطرق تمثيل الظاهرات الجغرافية

تلوين الخرائط :

على نحو ما نقل المسلمون خرائط لبطلميوس فقد نقلوا أيضا تلوين هذه الخرائط ، ثم استخدموا الألوان بعد ذلك في رسم خرائطهم ، ويذكر هذا الأمر « المسعودي » بقوله : « وقد ذكر بطلميوس في الكتاب المعروف « بجغرافيا » صفة الأرض ومدنها وجبالها وما فيها من البحار والجزائر والأنهار والعيون ، ووصف المدن المسكونة والمواضع العامرة (وأن عددها ٥٤٣٠ مدينة في عصره وسماها مدينة مدينة في إقليم إقليم) وذكر في هذا الكتاب ألوان جبال الدنيا من الحمرة والصفرة والخضرة وغير ذلك (وأن عددها مائتا جبل ونيف) وذكر هذا الفيلسوف أن عدد البحار المحيطة بالأرض خمسة أبحر . . وهذه البحار كلها مصورة في كتاب جغرافيا بأنواع من الأصباغ مختلفة المقادير في الصورة ، فمنها ما هو على صورة الطيلسان ، ومنها ما هو على صورة الشابورة ، ومنها مصراني الشكل ، ومنها مدور ، ومنها مثلث ، إلا أن أسماءها في هذا الكتاب باليونانية متعذر فهمها[١٦٩] .

ولم يكن تلوين الخرائط بالأمر الذي اختص به بطلميوس وحده ، بل سبقه إليه أستاذه مارينوس (الذي وضع خريطة للعالم في سنة ١٢٠ م وكانت تستند الى معلومات جغرافية فينيقية ، وقد أثنى بطلميوس عليه واعترف بفضله واعتمد على علمه واقتبس منه)، وفي هذا يقول المسعودي : « ورأيت هذه الأقاليم (السبعة) مصورة في غير كتاب بأنواع الأصباغ ، وأحسن ما رأيت من ذلك كتاب « جغرافيا » لمارينوس[١٧٠] .

وقد بدأ التلوين في الخرائط الاسلامية عند رسم الخريطة أو الصورة المأمونية على المثال اليوناني السابق ، ولكنها جاءت ـ كما قال المسعودي ـ أحسن مما تقدمها من جغرافيا بطلميوس ومارينوس وغيرها[١٧١] . ومع انتقال الصورة المأمونية ، انتقل تلوين الخريطة ، فنجد في كتاب « الجعرافية » للزهري إشارات تدل على استخدام الأصباغ والألوان في الدلالة على المظاهر الطبيعية فيقول : « الطوق الأزرق الدائر بالسفرة (الخريطة) هو البحر الموصوف »[١٧٢] . ويقول في موضع آخر : « ومن الناس من يصور في هذه الجغرافية في هذا الموضع الشرقي من النصف الجنوبي بحر أسود ، وهذا من الخطأ ، لأنه موضع لا يدخله أحد لا في بر ولا بحر »[١٧٣] .

وفي خرائط العالم المستديرة ، التي كانت من سمات كتب العجائب ، كما عند القزويني والدمشقي وابن الوردي ـ نجد الألوان مستخدمة في هذه الخرائط ، فالدمشقي يقول انه قد ختم كتابه بصورة جغرافية دهانا بالاصباغ وتخطيطا محررا على مثل مواقع الأطوال والعروض والأصقاع في المعمور ، لتكون مثالا حسيا مشاهدا بالحس ، يشهد منه ما وضعت وصفه من الهيئة ، وليكون الوصف برهانا لما مثلت أمثلته بالجغرافية المذكورة . وكل ما هو من الدهان بها أزرق فهو مثال بحر مالح صغر او كبر دق أو عرض في ازرقة من لون مخالف فهو مثال جبل أو جزيرة . وكل ما هو في ذلك وفي باقيها من لون أخضر فهو مثال بحيرة حلوة ونهر جار ، وكذلك طال أو قصر ، دق أو عرض ، وكل ما هو بها من لون جلناري أو خمري أو أصفر أو حجري أو أبيض أو غير مستطيل مخطط بخطوط بالسواد ، مثال جبال وربوات مشهورة . وكل ما هو صورة خط أسود مستطيل من مشرق الجغرافية (الخريطة أو خريطة الدنيا) إلى مغربها فهو مثال فصل ما بين إقليم وإقليم من الأقاليم السبعة وما وراءها . ومما خلف خط الاستواء فيها وكل ما هو صورة عمارة وتفصيل حجارة بالتخطيط فهو مثال سور أو برج أو مدينة أو هيكل مشهور في الأرض »[١٧٤] .

وكذلك نجد في مخطوطات خرائط الإدريسي نسخا منها ملونة[١٧٥] وهو

أمر غير مستبعد نظرا لاعتماد الادريسي على بطلميوس الذي أخرج خريطته ملونة .

اما عن التلوين في خرائط أو صور أصحاب المدرسة الجغرافية المجددة ، فقد سبقت الاشارة الى ما سطره المقدسي(١٧٦) في مقدمته من استخدام الألوان في تمثيل الظاهرات . ويذكر أحمد سوسة أن صور الأقاليم عند البلخي كانت ملونة(١٧٧) . وبالمثل جاءت خرائط الاصطخري ملونة في بعض مخطوطات الكتاب على نحو ما هو في أطلس يوسف كمال . وفي كتاب ابن حوقل ما يدل على استخدامه للألوان ، فنجد في صورة خراسان قوله : « وقد تقدم ذكر هذا الرمل وكيفية انبساطه في وجه الأرض واتصال بعضه ببعض واختلاف ألوانه وأصباغه وهو بهذه الناحية بهذا اللون »(١٧٨) . وحين ننظر في الخريطة نجد أنه قد حدد نطاق هذا الرمل ، وواضح أن لونه مغاير للون الجبال على هذه الخريطة .

تمثيل الظاهرات الجغرافية على الخرائط :

إلى جانب استخدام الألوان في التمييز بين الظاهرات الجغرافية على الخرائط كانت هناك رموز أو صور اصطلاحية لتمثيل الظاهرات الطبيعية والبشرية على الخرائط ، ويمكن أن نشير إلى أمثلة من تلك للرموز في تمثيل الظاهرات .

أ ـ تمثيل الظاهرات الطبيعية :

١ ـ **الجبال** : اذا كانت سلسلة متصلة تأتي في صورة صفوف أو بخط متعرج او مقوس للدلالة على الارتفاعات ، وقد تكون هذه الجبال منفردة ، وقد تجمع الخرائط بين هذا التمثيل بتعرج السطح وبين التلوين فتأخذ هذه الجبال لونا أسود (اذا لم تتعدد الألوان في الخريطة) فتتميز بذلك عن غيرها من الظاهرات الأقل ارتفاعا . ومثل

هذه الجبال أو السلاسل توقع على الخريطة اذا كانت وسط محيط مغاير او متميز في الإقليم ، أما اذا كانت الأشكال التضاريسية السائدة في الإقليم هي الجبال أو المرتفعات فإن الجبال لا توقع خوفا من ازدحام الخريطة ، على نحو ما هو قائم في إقليم فارس ، فقد صورت بحدودها ولم توقع الجبال لأنه ليس بفارس بلد إلا وبه جبل أو يكون الجبل بحيث تراه ؛ إلا اليسير ، كما يقول الاصطخري وابن حوقل .

٢ ـ **النطاقات ذات التكوينات الرملية** : وذلك بتحديد هذه النطاقات بخطوط واضحة ، ومن الحتمل أن تكون في الخرائط الملونة ذات لون متميز عما حولها ؛ أما في الخرائط غير الملونة فنجد أن مثل هذه المساحات قد تميزت بالتنقيط للدلالة على التكوينات الرملية السائدة على نحو ما نجد في السهل الساحلي الشمالي لشبه جزيرة سيناء « الجفار » ، وكذلك رمال سجستان المحيطة بزرنج والتي تأخذ شكل النطاق الدائري من الرمال حول المدينة . وأيضا في جزيرة العرب نجد في شمالها الشرقي رمال البادية « رمل الأصفر » أو « رمل الهبير » .

٣ ـ **المحيطات والبحار** : وما فيها من جزر وما يتميز به خط الساحل من وجود خلجان وألسنة وبحيرات ساحلية ، وإن كانت تأخذ عند المدرسة المجددة أشكالا هندسية وخطوطا مستقيمة أو منحنية أو تجوينا . وقد يكون توقيع الجزر غير مرتبط بمساحاتها أو أشكالها ، وانما يتم مجرد توقيعها حتى ولو كان في ذلك مبالغة على نحو ما نجد بالنسبة لجزر الخليج العربي عند الإصطخري ، وان كانت هذه المبالغات قد تكون راجعة الى الناسخ وليس لمن رسم الخريطة أول مرة بدليل وقوع الاختلاف بين خرائط نسخ المخطوطات المختلفة عند المقارنة . ويمكن أن نرى في صورة بحر الروم والمغرب عند ابن حوقل مثالا واضحا لنهج جغرافيي الإسلام في تصوير أو رسم البحار ومدى الصواب أو الخطأ في هذا التصوير .

٤ ـ **الأنهار** : وما يتصل بها من البحيرات والبطائح ، فالأنهار ترسم بخط مزدوج أو خطين متوازين ، مع مراعاة الفرق بين عمود النهر (المجرى الرئيسي) وبين روافده (المجاري المائية التي تنصرف إليه أو التي تتفرع منه) ، فالمجرى الرئيسي تغلب عليه الاستقامة ، في حين تتصف الروافد بالانثناء ، وأحيانا تكون هي الأخرى خطوطا متوازية مستقيمة . أما البحيرات فتأخذ الشكل الدائري أو البيضاوي (اذا كانت تلتقي فيها عدة مجار مائية) ، ومن أوضح أمثلتها بطائح الكوفة والبصرة في خريطة العراق . هذا ويميز ابن حوقل في خريطة دلتا النيل بين المجاري المائية القائمة والأخرى التي جفت ؛ فالأخيرة يقتصر في تصويرها على مجرد تحديد بداياتها أو نقطة خروجها من المجرى الكبير ، ويكتب عليها كلمة « جف » على نحو ما صور خليج سردوس وخليج دقدوس في شرق الدلتا ، في حين يرسم أو يصور الخلجان دائمة الجريان والقائمة فعلا وقد استمر امتدادها حتى تصب في بحر الروم أو تعود لمجرى النهر الأصلي او تنتهي في البحيرات الساحلية .

٥ ـ **توقيع بعض النباتات والطيور وتصويرها على الخرائط** : اذا كان لهذا دلالة خاصة ، او فيه غرابة باعتبارها من العجائب ، من ذلك ما نجده في خريطة الزهري من رسم طائر الرخ ، وما نجده عند الإسطخري في خريطته لمصر من رسم الشجرتين اللتين تمثلان بداية مصر عند حدودها الشرقية الشمالية (على الدرب السلطان) حيث كان هناك رباط الشجرتين .

ب ـ تمثيل الظاهرات البشرية :

١ ـ **مراكز الاستقرار البشري** : خاصة الأمصار والمدن على اختلافها من حيث الحجم أو الوظيفة ، ففي خرائط مصر نجد العاصمة

« الفسطاط » وقد صورت بشكل أكبر مما سواها ، وكذلك تميزت المدن الكبرى عن غيرها ، وأما المدن ذوات الأسوار أو الحصينة كدمياط فقد مثلت كحصن كما في خريطة الاصطخري . أما المقدسي فقد رمز للمدن بالدوائر وأنصافها ، وميز بين أحجام هذه المدن باختلاف أحجام الدوائر من جهة وبازدواج محيط الدوائر ، كما في خريطته لمصر . ولا تقتصر الخرائط على تصوير المدن وانما توقع أمهات البلدان والقرى على اختلاف بين الجغرافيين في استيعاب هذه المراكز ، وهذا ما نشاهده حين نقارن خريطة مصر عند ابن حوقل بخرائط الاصطخري والمقدسي .

أما في مجال العمران البدوي فان الخرائط تحدد مجالات القبائل الضاربة في البوادي والجبال والواحات والصحارى . بل قد يضاف الى ذلك كتابة بيانات عن هذه القبائل ، وتحديد مجال الهجرات الفصلية للرعاة ، على نحو ما هو في خريطة الجبال عن مصايف الأكراد ومشاتيهم .

٢ ـ **الطرق** : تتمثل في خطوط مفردة تربط بين مراكز الاستقرار التي تمر بها سواء في ذلك رسم شبكة الطرق الداخلية في كل إقليم أو الطرق الخارجية التي تربط الإقليم بما حوله من أقاليم ، مع الحرص على ذكر أسماء منازل الطرق ، ولعل أوضح الأمثلة ما جاء في خريطة المغرب لابن حوقل والتي وقع عليها الطريق الواصل بين مصر والشمال الأفريقي . وكذلك من أوضح الأمثلة على تمثيل الطرق على الخرائط ما جاء منها في مفازة خراسان .

٣ ـ **توقيع العجائب والمباني المهمة** : ولقد اشتملت الخرائط على ما شيده الإنسان من مباني عجيبة على نحو ما نجد في خرائط مصر من تصوير لمنارة الاسكندرية وللهرمين (بالجيزة) ، وفي خريطة ما وراء النهر عند كل من الاصطخري وابن حوقل نجد تصويرا لحائط القلاص ،

وقد صور كجدار أو سور وقد وضح في الخريطة ما يدل على امتداده بما يتمشى مع الغاية من اقامته .

جـ ـ في مجال التقسيمات الاقليمية وتوقيعها على الخرائط :

نجد عند أصحاب المدرسة التقليدية في رسم الخرائط خطوطا عرضية تمتد من مغرب الخرائط الى مشرقها لتحدد نطاقات الأقاليم السبعة ، ويضيف الإدريسي في خرائطه تحديد الأجزاء العشرة في كل إقليم من الغرب الى الشرق . أما أصحاب المدرسة المجددة ، فكل منهم قد جمع في الخريطة الأولى (الخاصة بجميع الأرض) الحدود الفاصلة بين الأقاليم ، أما كل خريطة أو شكل فقد صورت بشكل مستطيل وحدد في أركانها الجهات الأصلية ، ولكن أهم ما فيها توقيع التقسيمات الإقليمية الفرعية ، ففي خريطة مصر نجد شبه جزيرة سيناء وقد قسمت ثلاثة أقسام هي **الجفار وتيه بني اسرائيل وطور سيناء** ، وكذلك حددت في خرائط مصر تقسيمات إقليمية فرعية كالحوف والريف في الدلتا والصعيد السفلي والصعيد الأعلى . وحين تجمع الصورة بين أجزاء عدة أقاليم نجد تحديدا واضحا للحدود الاقليمية الفاصلة على نحو ما نجد في خريطة الشام من توقيع الخط الفاصل بين الشام والعراق من جهة وبينهما وبين جزيرة العرب من جهة أخرى .

د ـ تسجيل معلومات على الخرائط تتعلق بظاهرات طبيعية وبشرية :

الى جانب تلوين الخرائط واستخدام الرموز الاصطلاحية وتوقيع بعض الصور نجد أن هذه الخرائط قد تضمنت بيانات ومعلومات مكتوبة عليها تتعلق بما في هذه الخرائط من ظاهرات طبيعية وبشرية على سبيل الشرح والتوضيح ، وبعض هذه الاضافات المكتوبة ليست من كتابة المؤلف الأصلي للكتاب «وخرائطه» ، وانما هي إدراجات من الناسخ الذي قد لا يكتفي بالتعليقات بل قد يضيف بعض الخرائط في الكتاب الذي يقوم بنسخه .

ومن أمثلة البيانات أو المعلومات المسطرة لشرح الظاهرات الطبيعية نجد

ابن حوقل حين رسم جبل المقطم قد كتب بالخريطة « هذا جبل المقطم ويتمد الى بلد الحبشة ويقطع بلد النوبة في عمارات دنقلة وعلوة . » وفيما بين جبل المقطم (يقصد به حافة الهضبة الشرقية لنهر النيل في واديه الأدنى بين أسوان والفسطاط) ومجرى نهر النيل كتب ابن حوقل : « بهذه الناحية رمل أحمر وأبيض غزير كثير يتصل برمل الجفار ويشقه النيل فيتصل من غربي النيل برمال نفزاوة ويمر بظاهر سجلماسة الى أودغست » . وفي الصحراء الغربية يطلق ابن حوقل على حافة الهضبة المطلة على النيل اسم جبل الواحات ويكتب عنه : « هذا جبل الواحات يمتد من بحيرة إقْنى على النيل الى أن يصل الى جبل القُمُر وجله عامر » ، و« بحيرة اقني وتِنْهِمْت (بحيرة قارون في منخفض الفيوم) وتمتد مسيرة يومين في وسط جبال رمل أصفر ، وبها من الطير في الشتاء ما ليس بمكان يدانيه ولا يقاربه » .

وبالنسبة للظاهرات البشرية نجد ابن حوقل يكتب في الصحراء الشرقية : « هذه الديار للبجة ونزلت عليهم أحياء ربيعة ومضر . وصاهر رؤساء ربيعة أكابر البجة وخالطوهم ، فهي مشحونة بقائل الجميع ، وأعز القوم ربيعة . وفي الصحراء الغربية نجد تحديدا لمنازل بني هلال عند كل من الاصطخري وابن حوقل . وحين ننتقل الى الادريسي نجده في خريطته لمصر يحدد منازل قبائل بَلِيّ وجهينة بصحراء عيذاب ، بل لقد نعت بني نحرية الموجودين في الصحراء الشرقية بمصر بأنهم « أنذال » ، وذلك كتابة على الخريطة . وأما المقدسي فقد حدد في خليج السويس (بحر القلزم) موضع غرق فرعون . وقد يتحدد على الخرائط الخاصة بمصر معادن الزمرد وأرض المعدن في جنوب الصحراء الشرقية .

ومن بين البيانات التي تسطر على الخرائط نجد في خريطة حوض البحر المتوسط (بحر الروم) عند ابن حوقل « عدد الحصون في شبه جزيرة المورة ، وطول السواحل ، وتحديد عرض البرزخ الفاصل بين شبه الجزيرة وباقي بلاد اليونان » .

أما عن اضافات النساخ وما يكتب في الخرائط فنجد في خريطة مصر عند الاصطخري بجوار جزيرتي تنيس ودمياط (كانت دمياط تعتبر جزيرة على أساس أن خليجا يجري جنوبها من النيل وينتهي شرقا في بحيرة تنيس عند شطا ، وبذلك تكون دمياط في جزيرة محاطة بالمياه من كل الجهات) قول الناسخ : « أما تنيس فالأمر فيها على ما صور صاحب الكتاب « الاصطخري » ، أما دمياط فليست على ذلك اليوم ، وحدودها الثلث على البر المتصل بمصر والحوف والحد الغربي ينتهي الى ذبابة النيل ، ومن الحد الى بحر الروم ومنه تقلع المراكب . » وهذه النسخة من خريطة الاصطخري ـ التي أوردها يوسف كمال في المجموعة الكمالية ـ ترجع الى حوالي سنة ٨٥٠هـ .

ولم يقتصر أمر النساخ على كتابة تعليقات على الخرائط ، بل كانوا أحيانا يضيفون خريطة بأكملها عند نسخ الكتاب على نحو ما نجد في كتاب ابن حوقل[١٧٩] من خريطة لحوض النيل تماثل ما هو وارد عند ابن سرابيون (سهراب) ، أي تسير هذه الخريطة وفقا للمدرسة التقليدية في رسم الخرائط وليست مماثلة لما أورده ابن حوقل عن نهر النيل .

***

تصنيف الخرائط الاسلامية ، وفقا للموضوعات الجغرافية التي تخدمها وفي ضوء فنون التأليف الجغرافي عند المسلمين :

لعل من الأفضل بعد استعراض أنماط الخرائط الجغرافية كما صورها الجغرافيون المسلمون ، وما اشتملت عليه هذه الخرائط من ظاهرات طبيعية وبشرية أن نحاول تصنيفها بما يتمشى مع أغراض التأليف الجغرافي عند المسلمين ، وبما يمكن معه أن تحقق هذه الخرائط فائدة لفن من فنون التأليف الجغرافي ، وعلى هذا يمكن إدخال الخرائط والأشكال الواردة في المؤلفات الجغرافية تحت صنف من هذه الأصناف الأربعة وهي :

١ ـ **الخرائط العامة للمعمور** : وهي التي تصور المعمور ككل ، وهذه تماثل ما نجده في الصفحات الأولى من الأطالس المعاصرة من خريطة عامة للكرة الأرضية لا تشتمل على تفاصيل كثيرة وانما تتضمن الملامح العامة . ويدخل تحت هذا النوع من الخرائط « صورة الأرض » التي جاءت عند كل من البلخي والاصطخري وابن حوقل في مستهل خرائطهم التفصيلية لأقاليم العالم الاسلامي ، وكذلك خرائط العالم المستديرة التي تضمنتها كتب العجائب كما عند القزويني والدمشقي وابن الوردي وغيرهم .

٢ ـ **خرائط العالم الاقليمية** : وهي التي تصور العالم بأقاليمه السبعة ، وقد بلغ هذا النمط من الخرائط ذروته بما أخرجه الادريسي . وهذه الخرائط تمثل أقصى ما وصلت اليه الخرائط الاسلامية على أيدي الجغرافيين من معرفة بأرجاء المعمور من عالم العصور الوسطى ، ويمكن من مقارنة مثل هذه الخرائط بخرائط بطلميوس الاقليمية للعالم ، أن ندرك مقدار ما أضافه الخرائطيون المسلمون من مناطق لخريطة العالم وما وقعوا في تلك المناطق من ظاهرات ، ثم ما صوبوا من أخطاء السابقين ، ثم ما أضافوا في داخل الأقاليم المعروفة من ظاهرات طبيعية ، وكذلك توقيع ما استجد من مراكز الاستقرار البشري في الأقاليم ، ولا شك أن المقارنة ستفيد في اثبات فضل الخريطة الاسلامية للعالم بما استطاعت أن تصوره من أقاليم جغرافية لم تكن من قبل ضمن المعروف من المعمور .

٣ ـ **خرائط العالم الاسلامي الاقليمية** : وهي التي أبدعها البلدانيون الخرائطيون في القرن الرابع الهجري ، وخير ما يمثلها ـ فيما وصلنا من خرائط ـ ما نجده عند ابن حوقل في « صورة الأرض » .

٤ ـ **خرائط تفصيلية لظاهرات طبيعية أو بشرية ، أفردت بالتصوير للتوضيح ،** ومثل هذه الخرائط تعطي للظاهرة محل الدراسة توضيحا أكثر ، حتى ولو كانت ضمن خريطة ادارية أو سياسية ، على نحو ما نجده في أطلس الاسلام من خرائط تخص بحر فارس وبحر الروم وبحر الخزر باعتبارها

أقاليم جغرافية أساسها الظاهرة الطبيعية وما يقع في حوضهـا . وكذلك يدخل في إطار هذا النمط من الخرائط ما أفرد للمفازة بين خراسان وفارس عند أصحاب أطلس الإسلام ، وكذلك ما انفرد به المقدسي من تصوير لبادية العـرب . فمثـل هذه الخرائـط تصـور ظاهـرة طبيعية ، وتتنـاول بالتفصيل ما في هذه المفاوز والبوادي من ظاهرات بغض النظر عن التبعية السياسية أو الإدارية لهذه النواحـي . هذا ولا يقتصر الأمـر بشـأن هذه الخرائط التفصيلية على الأمثلة السابقة وانما نجد عنـد البـكري وياقـوت الحموي والقزويني وابن المجاور (وعنه نقل صاحب « تاريخ ثغر عدن » ابن مخرمة) خرائط تفصيلية قد نقلنا بعضها .



الهوامش

١ ـ في هذا الصدد يشير محمد جابر عبد العال الحيني محقق كتاب المسالك الممالك للاصطخري الى الاختلاف بين مصورات « مخطوطة دار الكتب المصرية » عن غيرها سواء في مجال الذوق في الرسم أو الزخرفة والتلوين ، وقد عقد دراسة مفصلة عن الفوارق بين مصورات الكتاب في المخطوطات المختلفة يحسن الرجوع اليها من ص ١٩٨ الى ص ٢٠٥ من الكتاب المذكور .

٢ ـ انظر حسين مؤنس : تاريخ الجغرافيا والجغرافيين في الأندلس ، منشورات معهد الدراسات الاسلامية بمدريد ، ١٣٨٦ هـ/ ١٩٦٧ م ، ص ٢١٢ ، حيث يشير الى أن خرائط الادريسي في نزهة المشتاق قد أصابها تحريف شديد بسبب قلة مهارة النساخين في نقل الرسوم .

٣ ـ ابن النديم : الفهرست ، مكتبة خياط ، بيروت ، ص ٢٦٨ .

٤ ـ الكندي : (أبو يوسف يعقوب بن اسحاق بن الكندي) فاضل دهره وواحد عصره في معرفة العلوم بأسرها ، ويسمى فيلسوف العرب ، وكتبه في علوم مختلفة ، وله رسالة في تسطيح الكرة . . انظر ابن النديم : الفهرست ، ص ٢٥٥ ، ص ٢٥٧ . ويرجح كراتشكوفسكي : تاريخ الأدب الجغرافي العربي ، ص ١٥ ، أن تأثير ترجمة جغرافيا بطلميوس قد ظهر في تأليف الكندي لكتابه رسم المعمور من الأرض ، وأن المسعودي قد اطلع على هذا المؤلف واستعان به فيما أفرده للمحيط الهندي من كتابه . وانظر أيضا جويدي : محاضرات أدبيات الجغرافيا والتاريخ واللغة عند العرب ، ص ١٦ ، مطبوعات الجامعة المصرية ١٩٠٨/ ١٩٠٩ .

٥ ـ يذكر ابن النديم (الفهرست) ص ٢٨٥ : أن الفلكي ثابت بن قرة قد نسب الى نفسه رسما للأرض (صفة الدنيا) من صنع قرة بن قميطا الحراني ، وقد رأى ابن النديم هذه الصفة في ثياب دبيقي خام بأصباغ ، وقد شمعت الأصباغ .

٦ ـ المسعودي : مروج الذهب ومعادن الجوهر (٤ أجزاء) تحقيق محمد محيي الدين عبد الحميد ، الطبعة الرابعة ، المكتبة التجارية الكبرى بالقاهرة ، ١٩٦٤ ، جـ ١ ، ص ٩٨ .

٧ ـ المسعودي : المرجع السابق ، جـ ١ ، ص ٨٨/ ٨٩ .

٨ ـ المسعودي : التنبيه والاشراف ، تصحيح ومراجعة عبد الله اسماعيل الصاوي ، القاهرة ، ١٩٣٨ ، ص ٣٠/ ٣١ .

٩ - ابن حوقل : صورة الأرض ، الطبعة الثانية ، ليدن ١٩٣٨ ، ص ٢٢ .

١٠ - لمزيد من التفاصيل عن الأزياج انظر حسين مؤنس ، مرجع سابق ، ص ٣٦١/ ٣٦٣ .

١١ - أنور عبد العليم : ابن ماجد الملاح ، سلسلة أعلام العرب (٦٣)، ص ٣٤ .

١٢ - كراتشكوفسكي : تاريخ الأدب الجغرافي العربي ، ترجمة صلاح الدين هاشم ، لجنة التأليف والترجمة والنشر ، القاهرة ، ١٩٥٧ ، ص ٢٢٥/ ٢٥٤ .

١٣ - انظر تقديم الكتاب ص ١٣ ، ص ٢٨/ ٢٩ ، وقد أصدرته مجلة معهد المخطوطات العربية بجامعة الدول العربية ، المجلد الثامن ، الجزءان الأول ، والثاني (مايو/ نوفمبر ١٩٦٤). وقد حققه د . ب . بولجاكوف ، وراجعه امام ابراهيم أحمد .

١٤ - البيروني : المرجع السابق ، ص ١٤٣ ، ص ٦٢/ ٦٣ من صفة المعمورة على البيروني ، التقطها زكي وليدي توغان ، تذاكير ديوان الآثار القديمة بالهند العدد ٥٣ ، نيودلهي .

١٥ - أبو الفدا : تقويم البلدان ، طبع باريس ، ١٨٤٠ م ، ولمزيد من التفاصيل انظر المقدمة من ص ١ الى ص ١٠ .

١٦ - المقدسي : أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم ، الطبعة الثانية ، ليدن ١٩٠٦ ، ص ١٠/ ١١ . ويرى ضياء الدين علوي : أنه كان من بين البحارة كثير من الفلكيين وعلماء الرياضيات الذين اعدوا الخرائط الملاحية وحسبوا أطوال وعروض المحيطات ، وهو يعول على أقوال المقدسي من أنه كان من بين البحارة فلكيون ذوو خبرة استدلوا بالنجوم وأعدوا الجداول وحددوا خطوط العرض وساهموا بمعلومات عن الرياح والشواطىء والشعاب المرجانية . انظر الجغرافيا العربية في القرنين التاسع والعاشر الميلاديين تعريب وتحقيق ، عبد الله يوسف الغنيم وطه محمد جاد ، الكويت ، ١٩٨٠ ، ص ١٠٨ .

١٧ - المسعودي : مروج الذهب خا ص ٢٨١/ ٢٨٣ ، أنور عبد العليم : ابن ماجد ص ٣٤ ، وعن الخرائط العملية انظر حسين مؤنس ، مرجع سابق ص ٢٦٧/ ٢٦٨ .

١٨ - كراتشكوفسكي : مرجع سابق ص ٥٦٥/ ٥٦٦ .

١٩ - أنور عبد العليم : : مرجع سابق ص ٣٠ .

٢٠ ـ هذا وقد عرض حسين فوزي لموضوع عدم وجود آثار مكتوبة للملاحين العرب في القرون الهجرية الاولى علىَ الرغم من معرفتهم بكثير من سواحل البحر الشرقي الكبير (المحيط الهندي) منذ عهود بعيدة فقال انهم ـ مثلهم في هذا مثل الفرس لم يعنوا بهذا التدوين ، فإما أن تكون آثارهم المكتوبة قد ضاعت ، أو أنهم كانوا رجالا عمليين لا يهمهم أمر المذكرات ، وربما كانوا راغبين عن نشر معارفهم الملاحية ضناً بها على غيرهم ، وإيثاراً لانفسهم بالنفع التجاري . . . انظر حسين فوزي : حديث السندباد القديم ، الاسكندرية ، ١٩٤٢ ص ٣١ .

٢١ ـ على نحو ما نجد عند يحيى بن الحكم الغَزَال (١٥٠ ـ ٢٥٠ هـ) الذي سافر الى بلاد النورمان في سفارة سنة ٢٣٠ هـ في زمن عبد الرحمن الثاني (٢٠٦ ـ ٢٣٨ هـ) . محمد صالح البندق : يحيى بن الحكم الغزال : أمير شعراء الاندلس في القرن الثالث الهجري وسفير أمير الاندلس لدى امبراطور القسطنطينية وملك النورمان ، تقديم احسان عباس ، دار الآفاق الجديدة ، بيروت ، الطبعة الاولى ، ١٩٧٩ .

٢٢ ـ الدومييلي : العلم عند العرب وأثره في تطور العلم العالمي ، ترجمة عبد الحليم النجار ومحمد يوسف موسى ، مراجعة حسين فوزي ، دار القلم ، القاهرة ، ١٩٦٢ ، ص ٣٩٢/ ٣٩٥ .

٢٣ ـ أحمد سوسة : الشريف الادريسي في الجغرافية العربية ، مكتب صبري ، بغداد ، ١٩٧٤ ، المقدمة ص دد/ هـ هـ وفيها يذكر :

المدرسة الأولى : متأثرة بالفكر الجغرافي الهندي والفارسي .

المدرسة الثانية : مدرسة الخوارزمي ومن أخذ بطريقته .

المدرسة الثالثة : مدرسة أطلس الاسلام التي تمثل عصر ازدهار الحضارة الاسلامية .

المدرسة الرابعة : المدرسة الجغرافية التاريخية الاندلسية المغربية .

المدرسة الخامسة : المدرسة الاغريقية المتمثلة بجغرافية بطلميوس .

وقد أخذ الادريسي من هذه المدارس الخمس فكون :

المدرسة السادسة التي تمثل نقطة التحول الهامة في تطور الخرائط والجغرافيا في العالم .

٢٤ ـ فلاح شاكر أسود : دور العرب والمسلمين في رسم الخرائط ، بحث للمؤتمر الجغرافي الاسلامي الاول بكلية العلوم الاجتماعية ؛ جامعة الامام محمد بن سعود بالرياض ، يناير ١٩٧٩ ، ص ٢٣ .

٢٥ ـ محمد محمود الصياد : الفكر الجغرافي العربي وتطوره . مجلة الثقافة العربية ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، العدد الثالث ، ١٩٧٥ ، ص ١٣٢/ ١٣٣ .

٢٦ ـ الخوارزمي : صورة الأرض ، اعتنى بنسخة وتصحيحه هانس فون مجيك ، طبع فينا ، ١٩٢٦ . ولدراسة الخوارزمي يمكن الرجوع الى : كراتشكوفسكي ، تاريخ الأدب الجغرافي ١٩٥٧ ، ص ٩٨/١٠٣ .

نفيس احمد : جهود المسلمين في الجغرافيا ، ترجمة فتحي عثمان ، مراجعة علي أدهم ، الألف كتاب (٢٧٢)، دار القلم ، ص ٤٣ ، ص ١٤٠/ ١٤١ .

السعيد عبد العزيز عبد الدايم : الدراسات الجغرافية عند المسلمين في القرنين الثالث والرابع الهجري ، رسالة ماجستير (غير منشورة) آداب القاهرة ، ١٩٦٩ .

جويدي : محاضرات أدبيات الجغرافيا والتاريخ واللغة عند العرب ، ص ١٣ .

٢٧ ـ كراتشكوفسكي : مرجع سابق ص ١٠٣ ، عبد المنعم ماجد : تاريخ الحضارة الاسلامية في العصور الوسطى ، الطبعة الثالثة ، الانجلو ، القاهرة ، ١٩٧٣ ، ص ٢٣٨/ ٢٣٩ .

٢٨ ـ احمد سوسة : الشريف الادريسي في الجغرافيا العربية ص ١٢١ ، ص ٢٣٤ .

٢٩ ـ كراتشكوفسكي : مرجع سابق ص ١٠٢ .

٣٠ ـ حسين مؤنس : تاريخ الجغرافية والجغرافيين في الاندلس ، ص ٥٠٣ .

٣١ ـ هيام عبد الرحمن سليم : شرق افريقية عند الكتاب العرب من القرن الثالث الى القرن العاشر الهجري (٩ م ـ ١٦ م) ، رسالة ماجستير (غير منشورة) كلية البنات جامعة عين شمس ، ١٩٧٠ ، ص ٥٦/ ٥٧ .

٣٢ ـ ابراهيم شوكة : خرائط جغرافيي العرب الأولى ، مجلة الاستاذ ، المجلد العاشر ، ١٩٦٢ ، بغداد ، ص ٣٧/ ٦٢ .

٣٣ ـ كراتشكوفسكي : مرجع سابق ص ٨٦/ ٨٧ ، احمد سوسة : مرجع سابق ١١٣ ، عبد المنعم ماجد : مرجع سابق ص ٢٣٨ .

٣٤ ـ كراتشكوفسكي : مرجع سابق ص ٩٩ ، نفيس احمد : مرجع سابق ص ٤٣ ، ص ١٤٠ .

٣٥ ـ أبو الكلام أزاد : ابو الريحان البيروني وجغرافية العالم ، مجلة ثقافة الهند ، ديسمبر ١٩٥١ ، ص ٣٣ .

٣٦ ـ المسعودي : التنبيه والاشراف ، ص ٣٠/ ٣١ .

٣٧ ـ الزهري : كتاب الجعرافية ، اعتنى بتحقيقه محمد حاج صادق ، المعهد الفرنسي بدمشق ، ١٩٦٨ .

٣٨ ـ بالعين المهملة وهذا ليس تصحيفا وانما هو رسم معروف للّفظ في كثير من الكتب الاندلسية خاصة ، وذكره ياقوت وابن خلدون . . انظر مؤنس : مرجع سابق ، ص ٣٦٩ .

٣٩ ـ الزهري : الجعرافية ، ص ١ .

٤٠ ـ حسين مؤنس : مرجع سابع ، ص ٣٦٨ .

٤١ ـ الزهري : مرجع سابق ص ١٤٠ .

٤٢ ـ الزهري : نفس المرجع ص ٧ ص ١٦ .

٤٣ ـ يرى محمد حاج صادق محقق الكتاب في مقدمته ـ ان الفزاري من تلامذة الأصمعي وأنه هو صاحب كتاب تسطيح الكرة الذي اتخذه سائر الكُتّاب مثالا على ما قيل ، ولعل هذا الكتاب هو الذي تضمن الخريطة التي نسخ الزهري منها وهي بدورها منقولة عن جغرافية المأمون . ويرى حين مؤنس (تاريخ الجغرافية والجغرافيين في الاندلس ، ص ٣٧١/ ٣٧٢) ان خريطة الزهري مجهولة النسبة وانها ربما كانت واحدة من الخرائط الكثيرة المتداولة بين أيدي الملاحين في المواني الاسلامية بالاندلس ، وقد وافقه على ذلك احمد سوسة : مرجع سابق ص ١١٦/١١٣ .

٤٤ ـ محمد حاج صادق : تقديم كتاب الزهري ، حسين مؤنس : مرجع سابق ص ٣٦٣ .

٤٥ ـ تعتبر الدراسة التي قام بها حسين مؤنس في كتابه تاريخ الجغرافية والجغرافيين في الاندلس ، (من ص ١٦٥ حتى ص ٢٨٠) أوسع وأدق ما كتب عن الشريف الادريسي وكذلك كتاب الشريف الادريسي في الجغرافية العربية لأحمد سوسة (من ص ٣١١ الى ص ٣٦٨) على وجه الخصوص .

٤٦ ـ الدومييلي • العلم عند العرب وأثره في تطور العلم العالمي ، ص ٣٨٧ .

٤٧ ـ كراتشكوفسكي : مرجع سابق ص ٧٩ .

٤٨ ـ الادريسي : المقدمة وصفة البلاد التي هي الآن مملكة ايطاليا ، طبع روما سنة ١٨٧٨ ، ص ٦/٥ .

٤٩ ـ عن هذه الكرة والاختلاف حول كونها على شكل قرص أو كرة مجسمة ، انظر مختلف الآراء عند احمد سوسة : مرجع سابق ص ٣١٦/ ٣٢١ .

٥٠ ـ الادريسي : المقدمة ، ص ٢١ .

٥١ ـ قام المعهد الايطالي للشرقين الادنى والأقصى بروما في السنوات الأخيرة باعادة طبع كتاب الادريسي كاملا بعد تحقيقه بمعرفة مجموعة من المتخصصين وقد ظهرت هذه الطبعة في فصلات متتالية تمثل كل منها اقليما من الاقاليم السبعة .

٥٢ ـ حسين مؤنس : مرجع سابق ص ١٩٩ ، احمد سوسة ، مرجع سابق ص ٣٦٦ .

٥٣ ـ حسين مؤنس : مرجع سابق ص ٢٦٧ .

٥٤ ـ احمد سوسة : العراق في الخوارط القديمة ص ٢٠ ، احمد سوسة : المكتبة الجغرافية ، مقال بمجلة الجمعية الجغرافية العراقية المجلد الأول ١٩٦٢ ، ص ٢٤٥ .

٥٥ ـ ابو الكلام أزاد : أبو الريحان البيروني ، ص ٢٧ .

٥٦ ـ كتاب الجغرافيا لابن سعيد ، حققه ووضع مقدمته وعلق عليه اسماعيل العربي ، منشورات المكتب التجاري للطباعة والنشر والتوزيع ـ بيروت ـ الطبعة الأولى ١٩٧٠ .

٥٧ ـ نشر وتحقيق خوان قرنيط خنيس ، تطوان ، معهد مولاي الحسن ، ١٩٥٨ .

٥٨ ـ كراتشكوفسكي : مرجع سابق ص ٣٥٧ .

٥٩ ـ اسماعيل المغربي : مقدمة كتاب الجغرافيا لابن سعيد ، ص ١٢ .

٦٠ ـ اعتمدت في هذا التلخيص على : حسين مؤنس : مرجع سابق ص ٤٩٥ ، اسماعيل العربي ، مقدمة الجغرافيا لابن سعيد .

٦١ ـ اسماعيل العربي : مقدمة كتاب الجغرافيا لابن سعيد ، ص ٥٦/ ٥٧ .

٦٢ ـ اسماعيل العربي : المرجع السابق ، ص ٢٤ .

٦٣ ـ زكي محمد حسن : مقدمة كتاب المغرب في حلى المغرب لابن سعيد ، ص ٢١ .

٦٤ ـ نشر الجزء الأول بتحقيق احمد زكي ، دار الكتب المصرية ، ١٩٢٤ .

٦٥ ـ ابن فضل الله العمري : مسالك الأبصار جـ ١ ص ٢ .

٦٦ ـ ابن فضل الله العمري : نفس المرجع ص ٨٠ .

٦٧ ـ ابن فضل الله العمري : نفس المرجع ص ٩٠ .

٦٨ ـ ابن فضل الله العمري : المرجع السابق جـ ٢ ص١ هامش ٢ (ملازم مطبوعة بدار الكتب المصرية).

٦٩ ـ محمد عبد الجواد الاصمعي : تصوير وتجميل الكتب العربية في الاسلام ونوابغ المصورين والرسامين من العرب في العصور الاسلامية ، دار المعارف ـ القاهرة ـ ١٩٧٦ ، ص ٦٢ ، وهذه الاشكال في ص ٢٩٢/ ٢٩٤ من القسم الثاني من الجزء الأول المخطوط رقم ٥٥٩ معارف عامة دار الكتب المصرية .

٧٠ ـ نشر دار صادر ، بيروت ، ١٩٦٩ .

٧١ ـ كراتشكوفسكي : مرجع سابق ص ٣٦٤ .

٧٢ ـ القزويني : آثار البلاد وأخبار العباد ، ص ١٣ .

٧٣ ـ القزويني : المرجع السابق ص ١٦٥ ، ص ١٧٩ ، ص ٤٣٤ ، ص ٦٠٤ على الترتيب .

٧٤ ـ الدمشقي : نخبة الدهر في عجائب البر والبحر ، ليبزج ، ١٩٢٣ ، ص ٣ .

٧٥ ـ الدمشقي : نفس المرجع ص ٢١ ، وهذه موجودة عند ياقوت الحموي والقزويني .

٧٦ ـ الدمشقي : نفس المرجع ص ١٤ .

٧٧ ـ كراتشكوفسكي : مرجع سابق ص ٥٠ .

٧٨ ـ ابن الوردي : خريدة العجائب وفريدة الغرائب ، طبع مصر ، ١٩١٠ ، ص ٣ .

٧٩ ـ ابن الوردي : المرجع السابق ، ص ٦ .

٨٠ ـ الاصطخري : المسالك ، تحقيق محمد جابر عبد العال الحيني ومراجعة محمد شفيق غربال ، الادارة العامة للثقافة ، وزارة الثقافة ، القاهرة ، ١٩٦١ ، ص ١٥ ، ابن حوقل : مرجع سابق ص ١٠ .

٨١ ـ الاصطخري : المرجع السابق ، نفس الصفحة ، وابن حوقل ، مرجع سابق ، ص ١٠ .

٨٢ ـ كراتشكوفسكي : مرجع سابق ، ص ٢٠٧ .

٨٣ ـ حسين مؤنس : مرجع سابق ، ص ٢٦٧ .

٨٤ ـ احمد سوسة : العراق في الخوارط القديمة ، ص ١٧ .

٨٥ ـ الكارتوجراما : عبارة عن خرائط بيانية تعتمد على وجه نظر معينة ، فيقصد بها أحيانا ابراز ظاهرات محددة دون غيرها ، وهي ليست دقيقة المقياس . للتفاصيل انظر :
Raisz, E., principles of Cartography, p215.

٨٦ ـ محمد صبحي عبد الحكيم وماهر عبد الحميد الليثي : علم الخرائط ، الجزء الأول ، الطبعة الاولى ، الانجلو ، القاهرة ، ١٩٦٢ ، ص ٢٣ ، كراتشكوفسكي : مرجع سابق ، ص ٢٠٧ .

٨٧ ـ كراتشكوفسكي : مرجع سابق ، ص ٢٠٨ .

٨٨ ـ المقدسي : أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم ، الطبعة الثانية ، ليدن ، ١٩٠٦ .

٨٩ ـ المقدسي : نفس المرجع : ص ٩ .

٩٠ ـ يحسن أن نشير هنا الى ان كراتشكوفسكي يفترض وجود ارتباط بين أطلس الاسلام وأطلس ايران القديم ، وقد استعرض ذلك في كتابه تاريخ الأدب الجغرافي عند العرب ص ٢٠٧ ـ ٢٠٨ ، وقد تولى الرد عليه شاكر خصباك (في الجغرافية العربية ، ص ١٤٧) الذي رأى أن هذه الشبهة انما جاءت بسبب وجود الاصطخري في ايران ، ومن ثم كانت خرائط هذه النواحي أكثر دقة وتفصيلا ، وليس الامر بقاصر على الخرائط ، بل ان المادة الجغرافية الواردة عن فارس عند الاصطخري تكاد تكون خمس كتابه ، على الرغم من أن فارس اقليم واحد من عشرين إقليما ، وأيضا يمكن أن ننظر الى خرائط ابن حوقل عن مصر والمغرب وحوض البحر المتوسط ، فقد جاءت على درجة عالية من الدقة والتفاصيل وهي أقاليم خارج أطلس ايران القديم ، وانما جاءت الاجادة والدقة والتفاصيل في ضوء استكمال منهج الدراسة الجغرافية وبخاصة الرؤية والمشاهدة وسؤال أهل البلاد .

٩١ ـ ابن الفقيه الهمذاني : كتاب البلدان ، ص ٢٣٥ .
أحمد نجم الدين فليجة : الجغرافيا العملية والخرائط ، الطبعة الثانية ، الاسكندرية ، ١٩٦٩ ، ص ٢٦ ـ ٢٧ .
فلاح شاكر اسود : دور العرب والمسلمين في رسم الخرائط ، ص ٢٤ ـ ٢٥ .

٩٢ ـ كارل بروكلمان : تاريخ الأدب العربي ، جـ ٤ ، ترجمة السيد يعقوب بكر ورمضان عبد التواب ، الطبعة الثانية ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٧٧ ، ص ٢٤٧ .

٩٣ ـ كراتشكوفسكي : مرجع سابق ، ص ١٩٨ .

٩٤ ـ الدوميلي : مرجع سابق ، ص ٢٣٣ .

٩٥ ـ كراتشكوفسكي : مرجع سابق ، ص ١٩٨ ، احمد سوسة : مرجع سابق ، ص ١٥١ .

٩٦ ـ حسين مؤنس : مرجع سابق ، ص ٢١٧ .

٩٧ ـ الدوميلي : مرجع سابق ، ص ٢٣٣ ، احمد سوسة : مرجع سابق ، ص ١٥٤ .

٩٨ ـ بروكلمان : مرجع سابق ، ص ٢٤٧ .

٩٩ ـ المقدسي : مرجع سابق ، ص ٤ . وكذا ورد في النص « دوخ » ولست مطمئنا لقراءتها ، والمقصود منها واضح ، اي أن البلخي لم يكتب عن مشاهدة .

١٠٠ ـ المقدسي : المرجع السابق ، ص١٠ .

١٠١ ـ المقدسي • نفس المرجع ، ص ٥ .

١٠٢ ـ ياقوت : معجم البلدان ، جـ ٢ ، ص ١٢٢ حيث يقول : قرأت في الكتاب المتنازع بين أبي زيد البلخي وأبي اسحاق الاصطخري في وصف البلدان .

١٠٣ ـ ابراهيم شوكة : خرائط كتاب الأقاليم للاصطخري ، مجلة المجمع العلمي العراقي ؛ المجلد ١٧ ، بغداد ١٩٦٩ ، ص ٤ ـ ٥ .

١٠٤ ـ الاصطخري : المسالك والممالك ، ص ١٥ ، وابن حوقل : صورة الأرض ، ص ١٥ .

١٠٥ ـ الاصطخري : المرجع السابق ، تعليقات المحقق ، ص ١٩٥ .

١٠٦ ـ محمد محمود الصياد : المسالك والممالك للاصطخري ، مجلة تراث الانسانية ، المجلد الأول ، ص ٧ ٧٢٤ .

١٠٧ ـ الاصطخري : مرجع سابق ، ص ٤٣ .

١٠٨ ـ الاصطخري : نفس المرجع ، ص ١٥ .

١٠٩ ـ الاصطخري : نفس المرجع ، وتعليقات المحقق ص ١٩٥/ ١٩٦ ، محمد محمود الصياد ، مرجع سابق ، ص ٧٢٤ .

١١٠ ـ الاصطخري : نفس المرجع ، ص ١٥ .

١١١ ـ الاصطخري : نفس المرجع ، ص ١٠٧ .

١١٢ ـ الاصطخري : نفس المرجع ، ص ٢٩ .

١١٣ ـ الاصطخري : نفس المرجع ، ص ٥١ .

١١٤ ـ الاصطخري : نفس المرجع ، ص ١٢١ .

١١٥ ـ الاصطخري : نفس المرجع ، ص ١٣٣ .

١١٦ ـ الاصطخري : نفس المرجع والموضع .

١١٧ ـ الاصطخري : مرجع سابق ، ص ١٦٨ .

١١٨ ـ ابن حوقل : مرجع سابق ، ص ١٥٩ .

١١٩ ـ أحمد سوسة : مرجع سابق ، ص ١٥٩ .
١٢٠ ـ ابن حوقل : مرجع سابق ، ص ١٥٩ .

١٢٠ ـ ابن حوقل : مرجع سابق ، ص ٢٨٤ .

١٢١ ـ محمد جابر الحيني : مقدمة كتاب المسالك والممالك للاصطخري ، ص ٨ .

١٢٢ ـ ابن حوقل : مرجع سابق ، ص ٢٢ .

١٢٣ ـ ابن حوقل : نفس المرجع ، ص ١٧٤ ـ ١٧٥ .

١٢٤ ـ الاصطخري : مرجع سابق ، ص ٦٧ ، وعند ابن حوقل ص ٢٣٥ .

١٢٥ ـ الاصطخري : نفس المرجع ، ص ٦١ ، وعند ابن حوقل ص ٢٢١ وتختلف العبارة عنده في آخرها اذ يقول : « واذ قصدي فيها ومن غيرها اثبات هيأتها في الصورة وموقع بعضها من بعض » .

١٢٦ ـ ابن حوقل : مرجع سابق ، ص ٦٦ .

١٢٧ ـ ابن حوقل : نفس المرجع ، ص ٦٥/٦٦ .

١٢٨ ـ ابن حوقل : نفس المرجع ، ص ٦٩ .

١٢٩ ـ المقدسي : أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم ، ص ٥٧ ، ص ٢١٦ ، ص ٢٢٢ .

١٣٠ ـ ابن حوقل : مرجع سابق ، ص ١٢٨ .

١٣١ ـ ابن حوقل : نفس المرجع ، ص ١٣٥ .

١٣٢ ـ ابن حوقل : نفس المرجع ، ص ٢٨٣ .

١٣٣ ـ ابن حوقل : نفس المرجع ، صن ٢٨٣ ـ ٢٨٤ .

١٣٤ ـ المقدسي : أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم ، ص ٨ .

١٣٥ ـ المقدسي : نفس المرجع ، ص ٨ ٦٦ .

١٣٦ ـ المقدسي : نفس المرجع ، ص ٨ .

١٣٧ ـ المقدسي : نفس المرجع ، ص ٩ .

١٣٨ ـ المقدسي : نفس المرجع ، ص ١٠ .

١٣٩ ـ المقدسي : نفس المرجع ، ص ٢٥٩ .

١٤٠ ـ المقدسي : نفس المرجع ، ص ٢٦٩ ـ ٢٧٠ .

١٤١ ـ المقدسي : نفس المرجع ، ص ١٣٧ .

١٤٢ ـ المقدسي : نفس المرجع ، ص ٢٦٠ .

١٤٣ ـ المقدسي : نفس المرجع ، ص ٣٥٣ .

١٤٤ ـ المقدسي : نفس المرجع ، ص ٣٧٤ .

١٤٥ ـ المقدسي : نفس المرجع ، ص ٤٧٤ .

١٤٦ ـ المقدسي : نفس المرجع ، ص ٤٨٧ ـ ٤٨٨ .

١٤٧ ـ المقدسي : نفس المرجع ، ص ٢٤٨ ،

١٤٨ ـ المقدسي : نفس المرجع ، ص ٥٧ ، ص ٢١٦ ، ص ٢٢٢ .

١٤٩ ـ المقدسي : نفس المرجع ، ص ٢٣٥ .

١٥٠ ـ المقدسي : نفس المرجع ، ص ٩ ، ص ٤٧ .

١٥١ ـ المقدسي : نفس المرجع ، ص ٢٦٠ ـ ٢٦١ .

١٥٢ ـ المقدسي : نفس المرجع ، ص ٢١٥ .

١٥٣ ـ المقدسي : نفس المرجع ، ص ٤٧ .

١٥٤ ـ المقدسي : نفس المرجع ، ص ١٤ ، ١٥ .

١٥٦ ـ حسين مؤنس : مرجع سابق ، ص ٢٢٠ ، ٢٢١ .

١٥٧ ـ المقدسي : نفس المرجع ، ص ٦ .

١٥٨ ـ المقدسي : نفس المرجع ، ص ٥ .

١٥٩ ـ المقدسي : نفس المرجع ، ص ٤٧٥ .

١٦٠ ـ المقدسي : نفس المرجع ، ص ٥ .

١٦٢ ـ المقدسي : نفس المرجع ، ص ٤٣ .

١٦٣ ـ المقدسي : نفس المرجع ، ص ٣ .

١٦٤ ـ عبد الله يوسف الغنيم : مصادر البكري ومنهجه الجغرافي ، الطبعة الثانية ، ذات السلاسل ، الكويت ، ١٩٧٩ ، ص ٥٨ ، ص ١١٨ ـ ١١٩ .

١٦٥ ـ يوسف بن يعقوب الدمشقي المشهور بابن المجاور . . ولد بدمشق ونشأ وترعرع ببغداد ، وفي عام ٦١٠هـ وصل عدن ، وألف كتابه بالجزيرة العربية قبل عام ٦٣٠هـ بقليل . وكتابه المذكور قد جاء عن رؤية ومشاهدة للمدن والطرق بمسافاتها والسكان وعاداتهم . ولقد كان على علم بالجغرافية الملاحية في المحيط الهندي . وقد أفرد ابن المجاور لمدينة عدن دراسة مفصلة في كتابة ، وقد ضمن كتابه عددا من خرائط المدن وغيرها .
انظر : كراتشكوفسكي : مرجع سابق ، ص ٣٤٩ ـ ٣٥١ .

١٦٦ ـ ابن المجاور : صفة بلاد اليمن ومكة وبعض الحجاز ، المسماة تاريخ المستبصر ، اعتنى بتصحيحها وضبطها ، أو سكر لوفغرين ، طبعت في ليدن ، مطبعة بريل ، القسم الأول ١٩٥١ ، القسم الثاني ١٩٥٤ ، ص٢ .

١٦٧ ـ ابن المجاور : المرجع السابق ، ص ١ .

١٦٨ ـ ابن المجاور : صورت هذه الخرائط في الصفحات التالية على الترتيب ، ص ١١ ، ص ٤٤ ، ص ٧٧ ، ص ١٠٤ ، ص ١٢٩ ، ص ١٥٧ ، ص ١٦٢ ، ص ١٩٨ ، ص ٢٠٥ ، ص ٢٢٠ ، ص ٢٥٩ ، ص ٢٦١ ، ص ٢٦٩ ، ص ٢٧٣ .

١٦٩ ـ المسعودي : مروج الذهب ومعادن الجوهر ، جـ ١ ص ٨٨ ـ ٨٩ .

١٧٠ ـ المسعودي : التنبيه والاشراف ، ص ٣٠ ،

١٧١ ـ المسعودي : نفس المرجع السابق ، ص ٣٠ ـ ٣١ .

١٧٢ ـ الزهري : مرجع سابق ، ص ٢ .

١٧٣ ـ الزهري : الجعرافية ، ص ٥ .

١٧٤ ـ الدمشقي : نخبة الدهر في عجائب البر والبحر ، ص ٣ .

١٧٥ ـ محمد عبد الجواد الأصمعي : مرجع سابق ، ص ٣٨ .

١٧٦ ـ المقدسي : مرجع سابق ، ص ٩ .

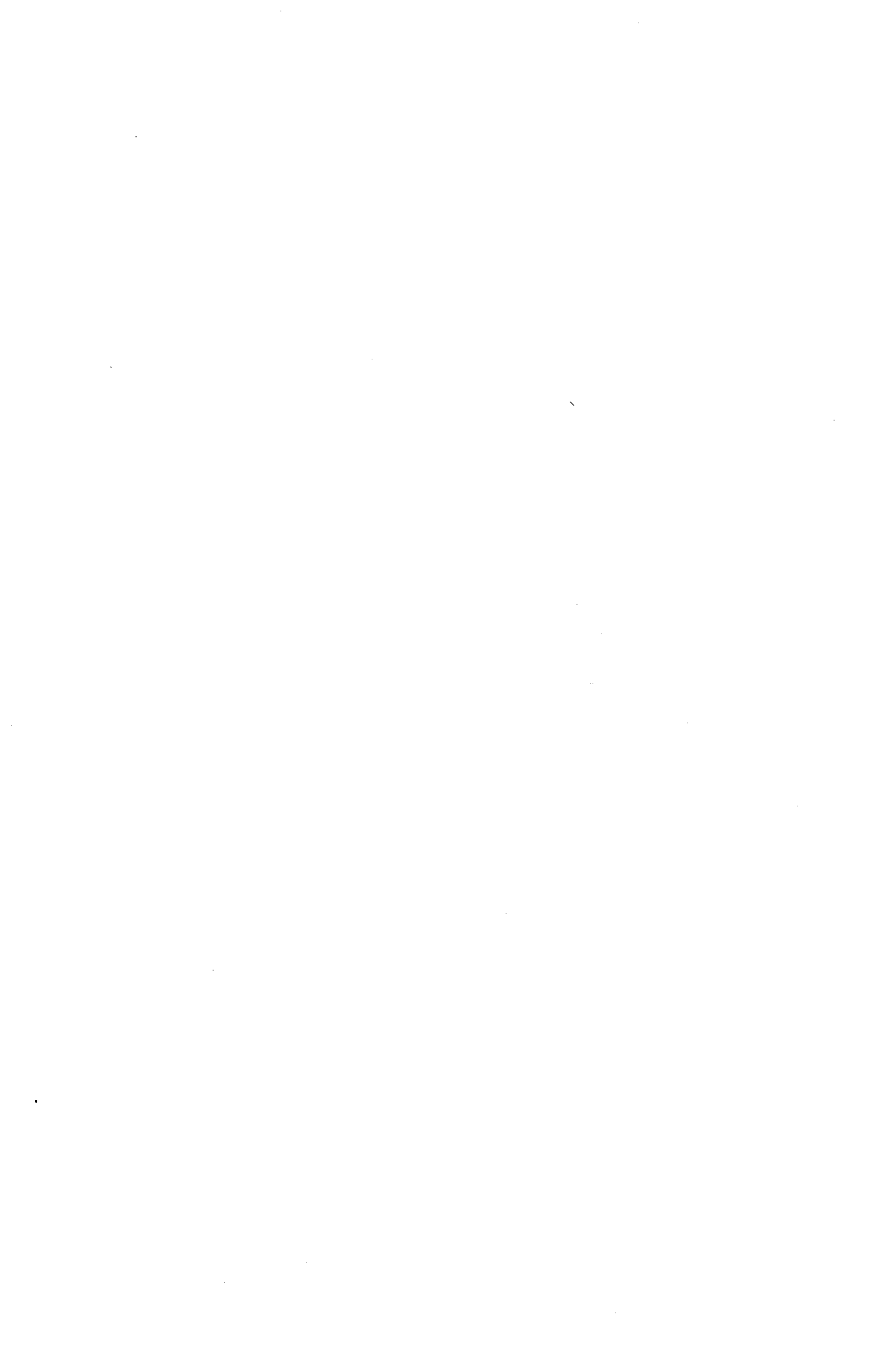
١٧٧ ـ أحمد سوسة : الشريف الادريسي في الجغرافيا العربية ، مكتب صبري ، بغداد ، ١٩٧٤ ، ص ١٥٢ .

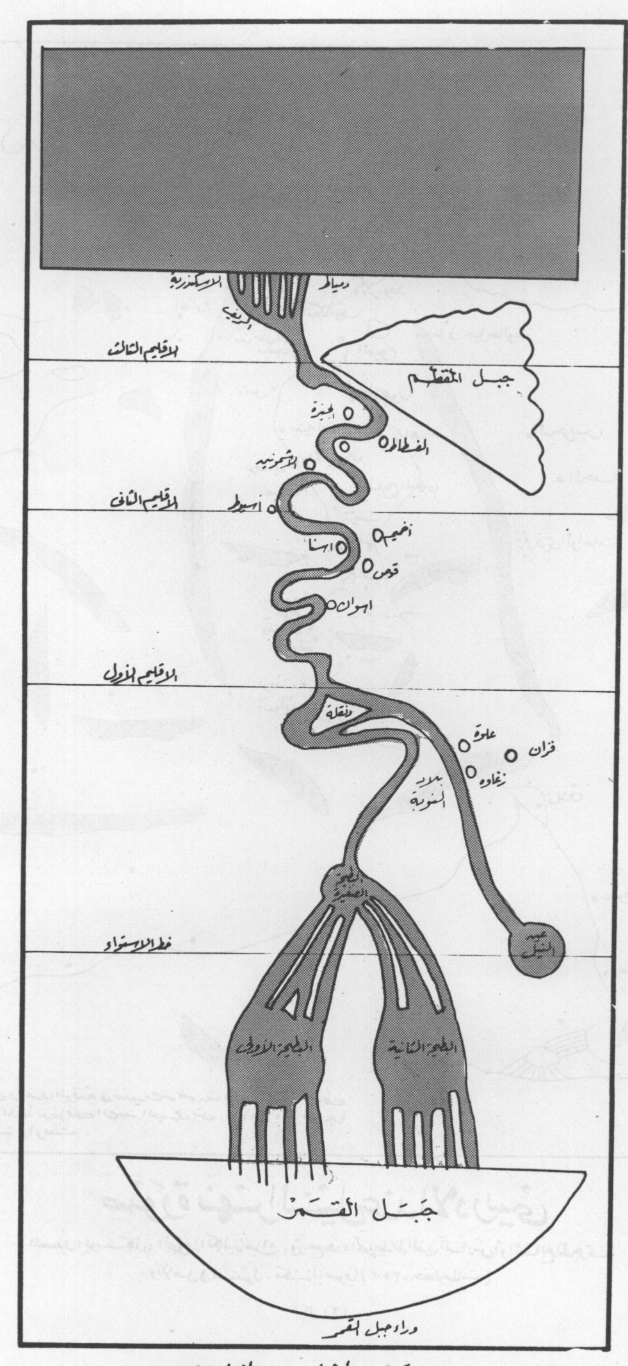
١٧٨ ـ ابن حوقل : مرجع سابق ، ص ٣٦٠ .

١٧٩ ـ ابن حوقل : صورة الأرض ، ص ١٤٠ .



الخرائط والأشكال

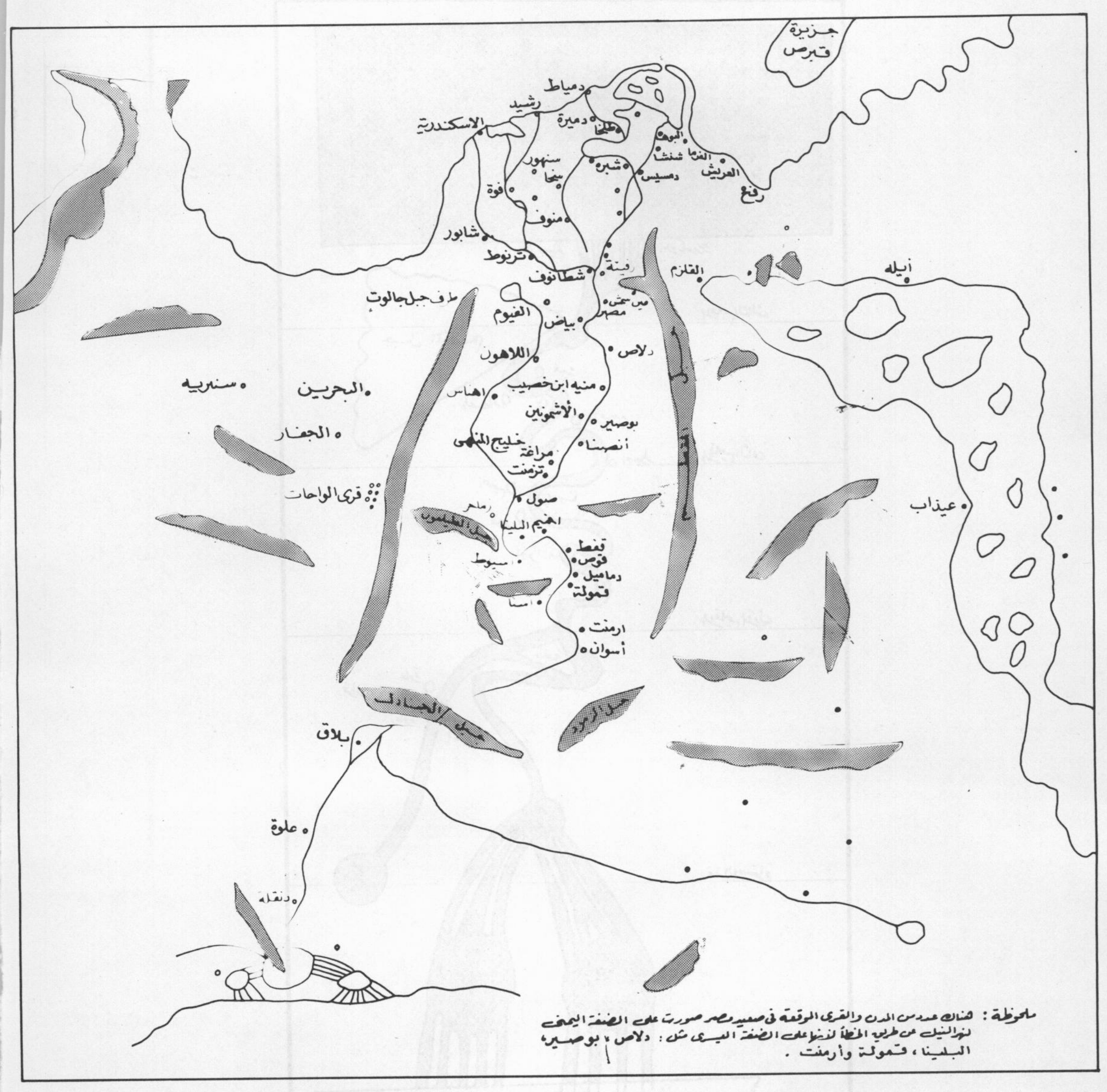




صورة نهر النيل عند الخوارزمي

المصدر : يوسف كمال : المجموعة الكمالية ص٥٤٠

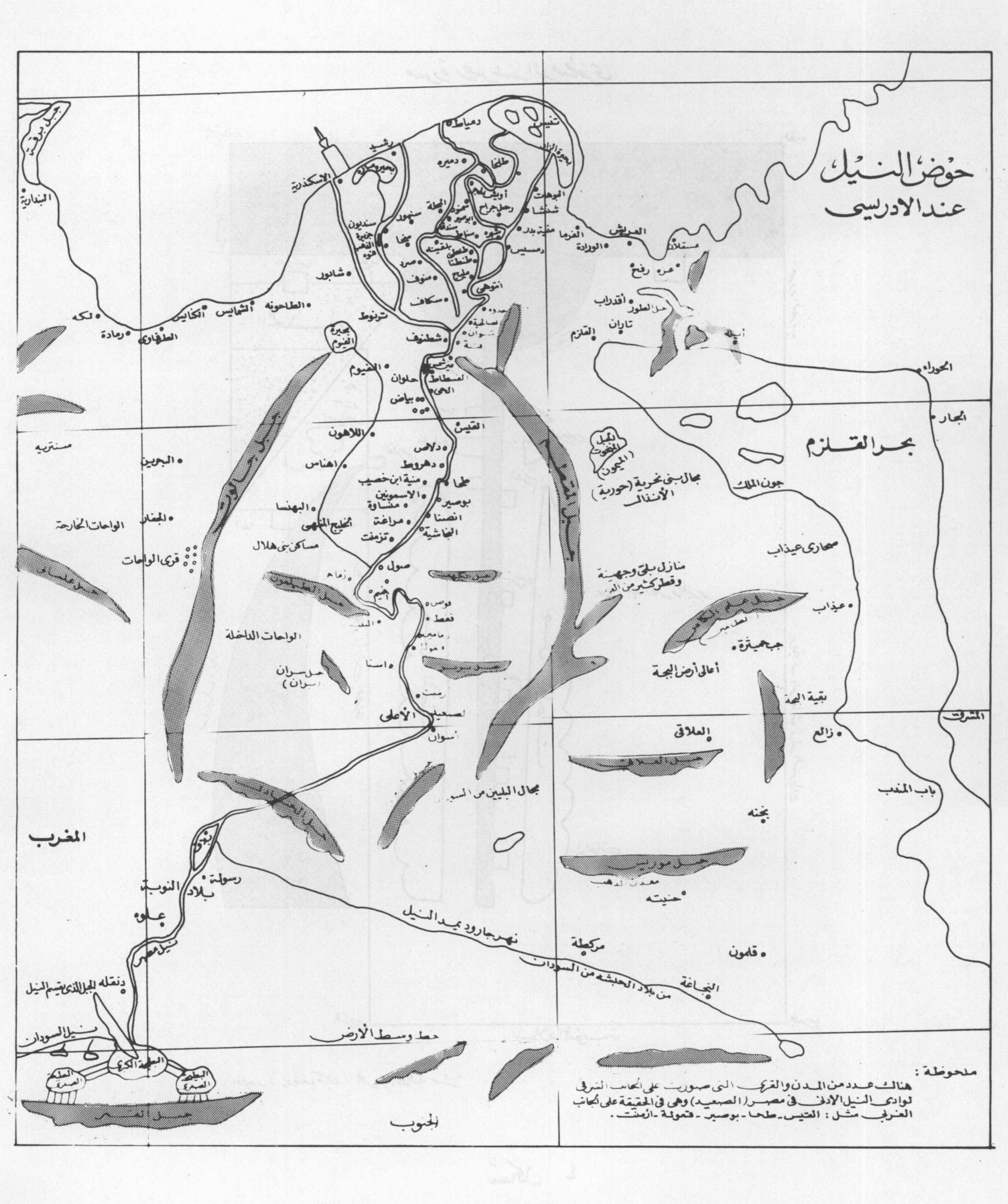
شكل (١)



صورة نهر النيل عند الادريسى

المصدر : يوسف كمال : المجموعة الكمالية ص ٨٦١ . وترجع هذه الخريطة الى القرن السادس أو السابع الهجرى والأصل فى استنبول - مكتبة أياصوفيا (٣٥٠٢ مخطوطات)

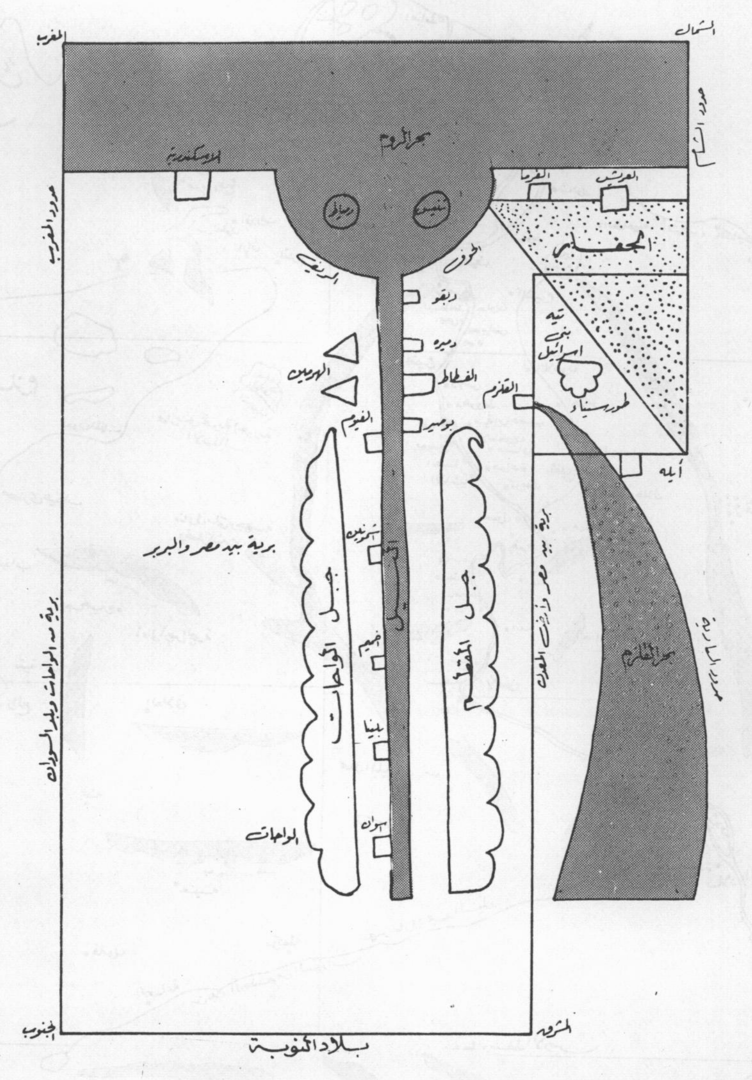
شكل (٢)



حوض النيل
عند الادريسي
بحر القلزم
المغرب
الجنوب
خط وسط الأرض
نهر جارود يمد النيل
من بلاد الحبشه من السودان
الاسكندرية
رشيد
دمياط
تنيس
الفرما
العريش
الورادة
غزه
رفح
القلزم
أيلة
الحوراء
الجار
جون الملك
صحارى عيذاب
عيذاب
زالع
باب المندب
بقية البجة
أعالى أرض البجة
منازل بلى وجهينة وقطع كثير من العرب
العلاقى
بجنه
حنيته
قلمون
مركبطة
النجاغة
بلاد النوبة
علوه
نيل مصر
نيل السودان
البطيحة الكبرى
جبل القمر
لكه
رمادة
الطاحونه
شابور
ترنوط
بحيرة الفيوم
الفيوم
شطنوف
سكاف
منوف
المحلة
سنهور
الفسطاط
حلوان
بياض
القيس
اللاهون
اهناس
دلاص
دهروط
طحا
منية ابن خصيب
الاسمونين
بوصير
انصنا
البهنسا
الخليج المنهى
مساكن بنى هلال
قرى الواحات
الواحات الخارجة
الواحات الداخلة
صول
اخميم
قوص
قفط
اسنا
الصعيد الأعلى
اسوان
ملحوظة:
هناك عدد من المدن والقرى التى صورت على الجانب الشرقى لوادى النيل الادنى فى مصر (الصعيد) وهى فى الحقيقة على الجانب الغربى مثل: القيس - طحا - بوصير - قمولة - أرمنت.

شكل (٣)

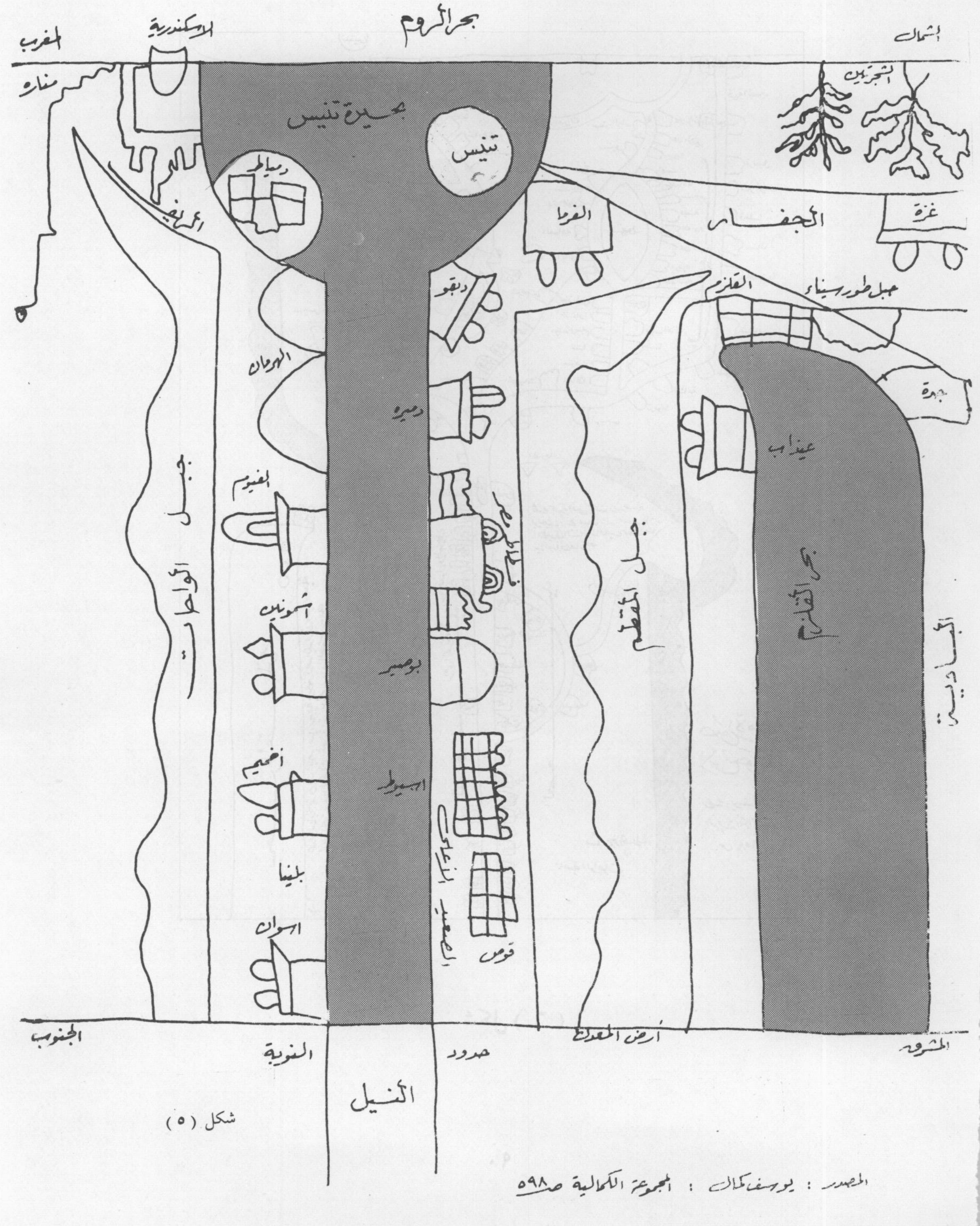
صورة مصر عند الاصطخري



المصدر : يوسف كمال : المجموعة الكمالية ص ٦٠٣

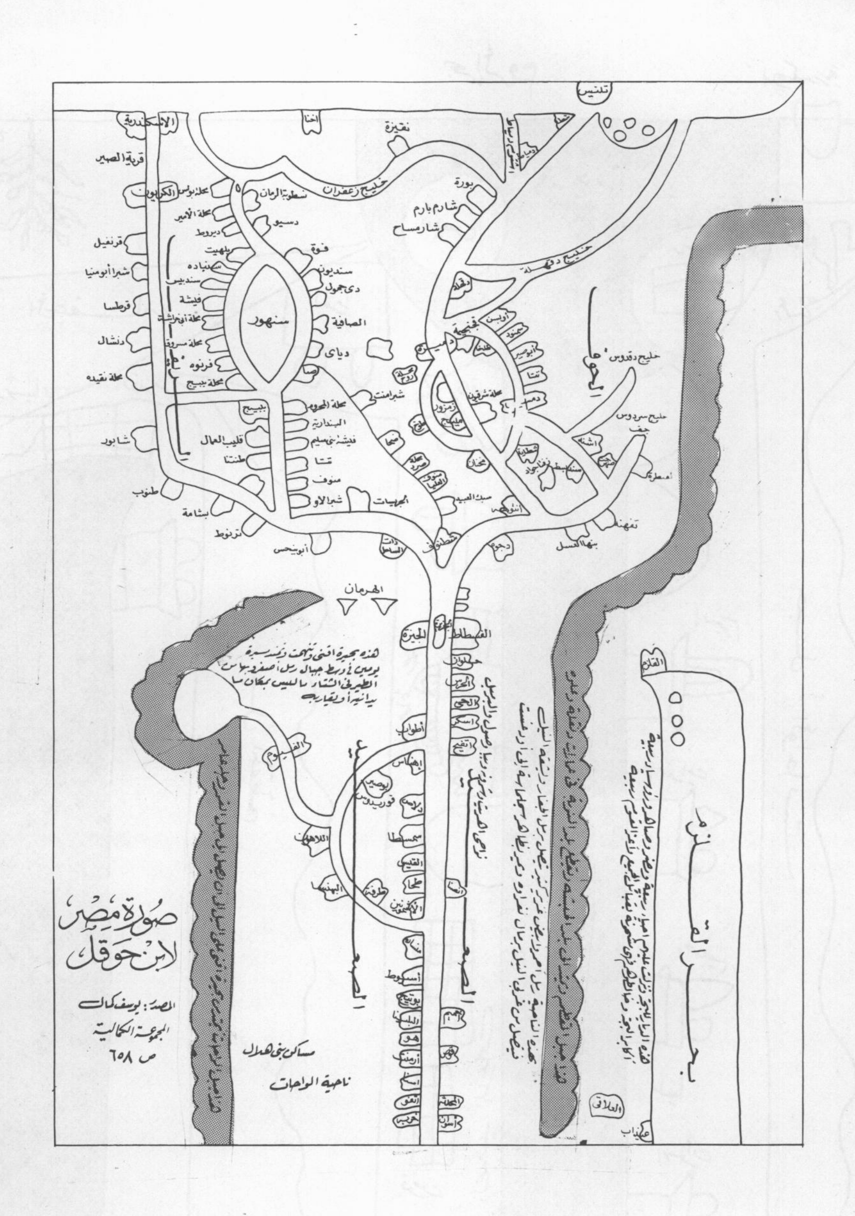
شكل ٤

صورة مصر عند الاصطخري



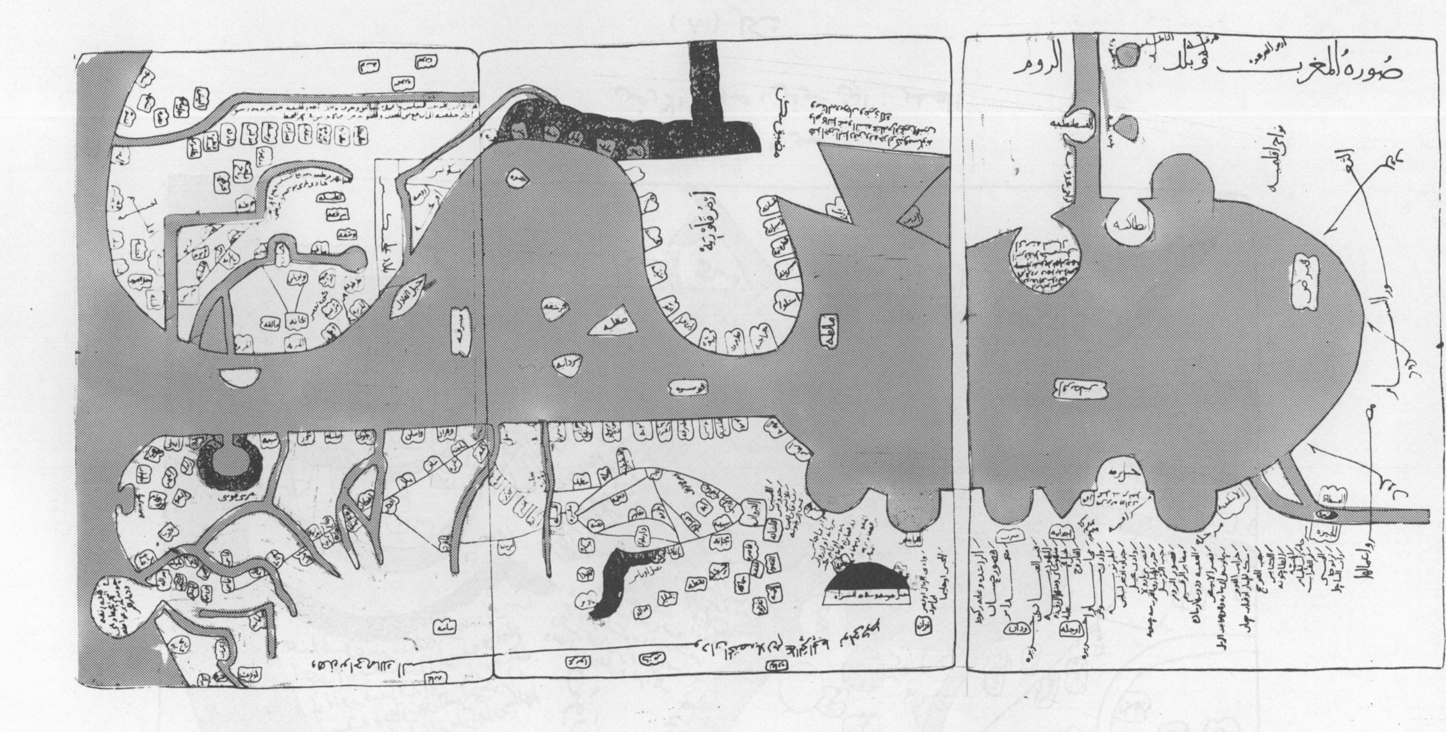
شكل (٥)

المصدر : يوسف كمال : المجموعة الكمالية ص٥٩٨



صورة مصر
لابن حوقل
المصدر: يوسف كمال
المجموعة الكمالية
ص ٦٥٨
تنيس
الاسكندرية
قرية الصيد
نقيزة
خليج زعفران
سنهور
سنطوية الرمان
دسيو
ديروط
بورة
شارم بارم
شارمساح
خليج دقهلا
قرنفيل
شبرا أبومنيا
قرطسا
دنشال
محلة نقيده
فوق
سنديون
دي جول
الصافية
دياي
فرنوه
محلة ببيج
محلة المحروم
البندارية
قليب العال
طنتنا
تتا
منوف
شبالاو
شابور
طنوب
بشامة
ترنوط
أبويحنس
الجوجيات
شبرامنت
خليج دقدوس
خليج سردوس
جيف
تمهنا
الهرمان
الفسطاط
الجيزة
الفيوم
اللاهون
أطواب
أسكوط
العلاقي
عيذاب
القلزم
مساكن بني هلال
ناحية الواحات

شكل (٦)

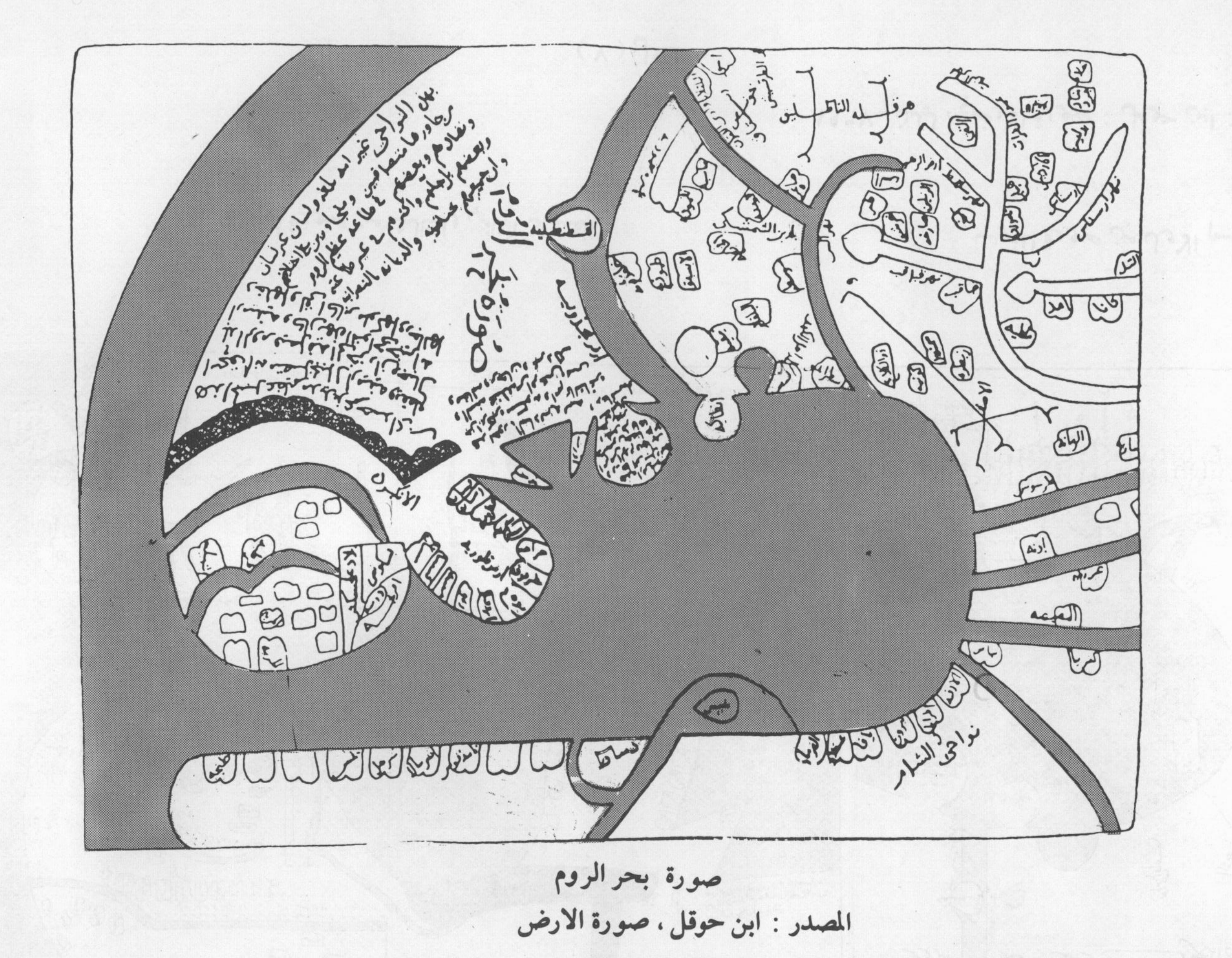


القسم الاول من صورة المغرب

القسمان الثاني والثالث من صورة المغرب

المصدر : ابن حوقل : صورة الارض ، ليدن ، ١٩٦٧

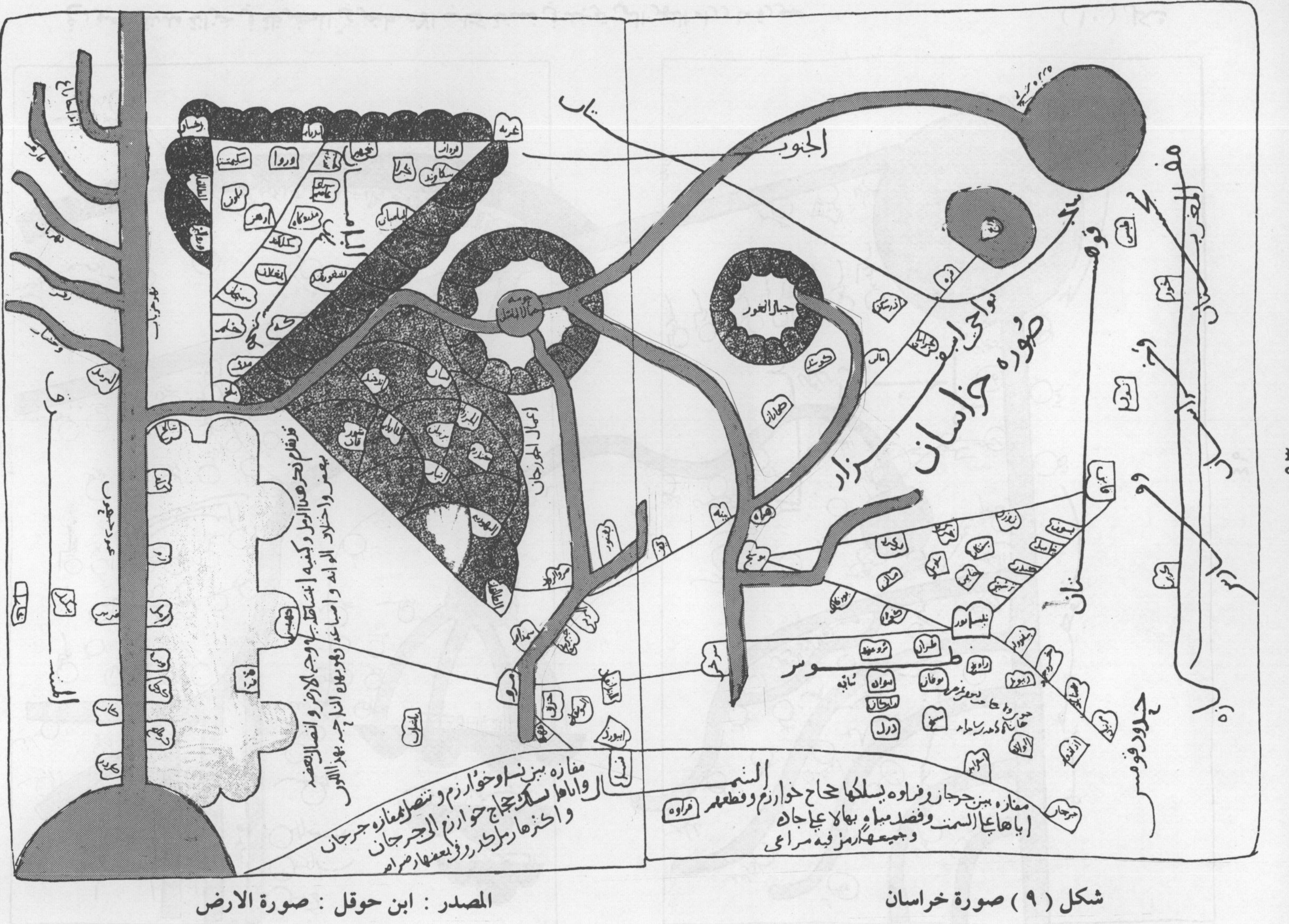
شكل (٧)



صورة بحر الروم

المصدر : ابن حوقل ، صورة الارض

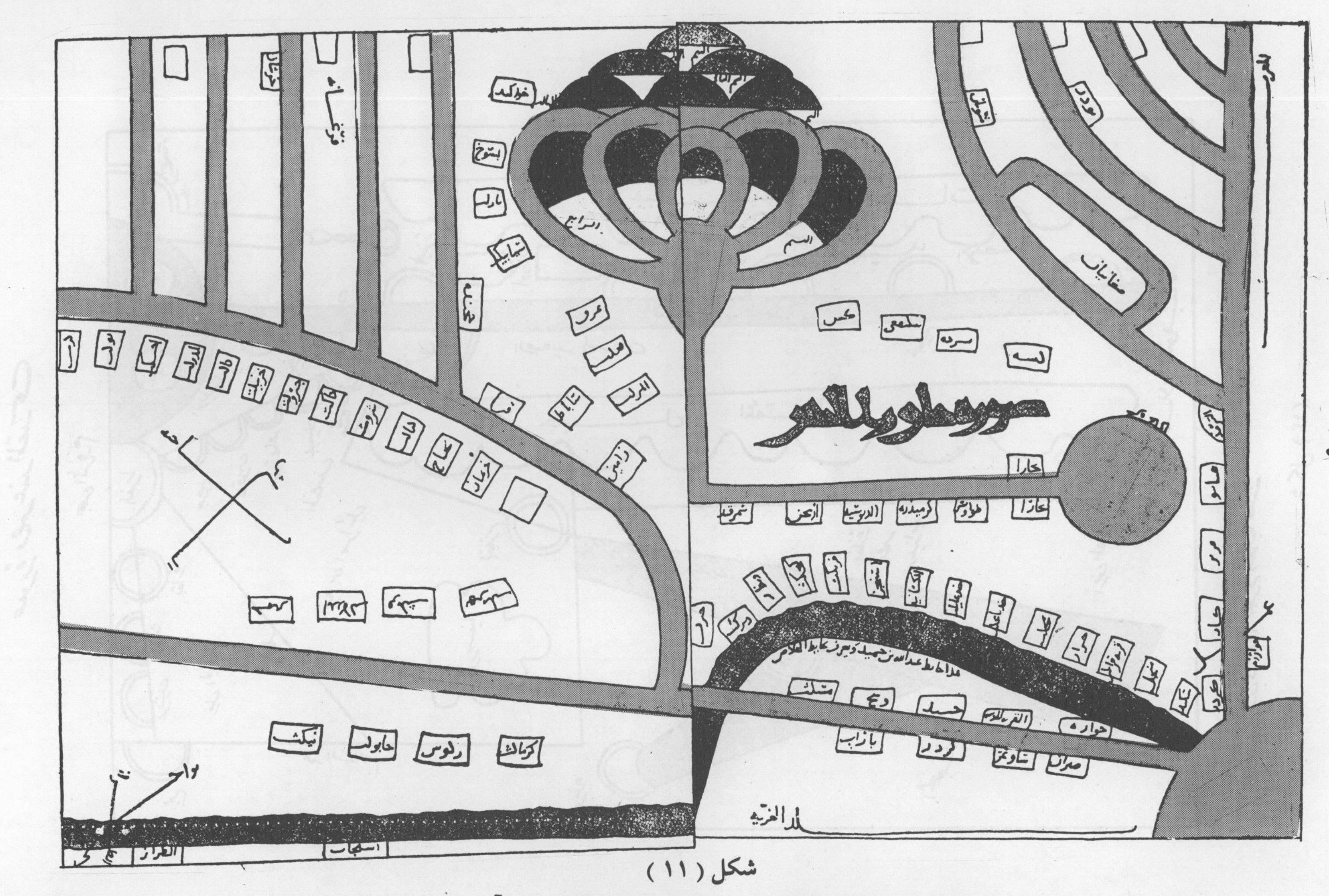
شكل (٨)



شكل (٩) صورة خراسان

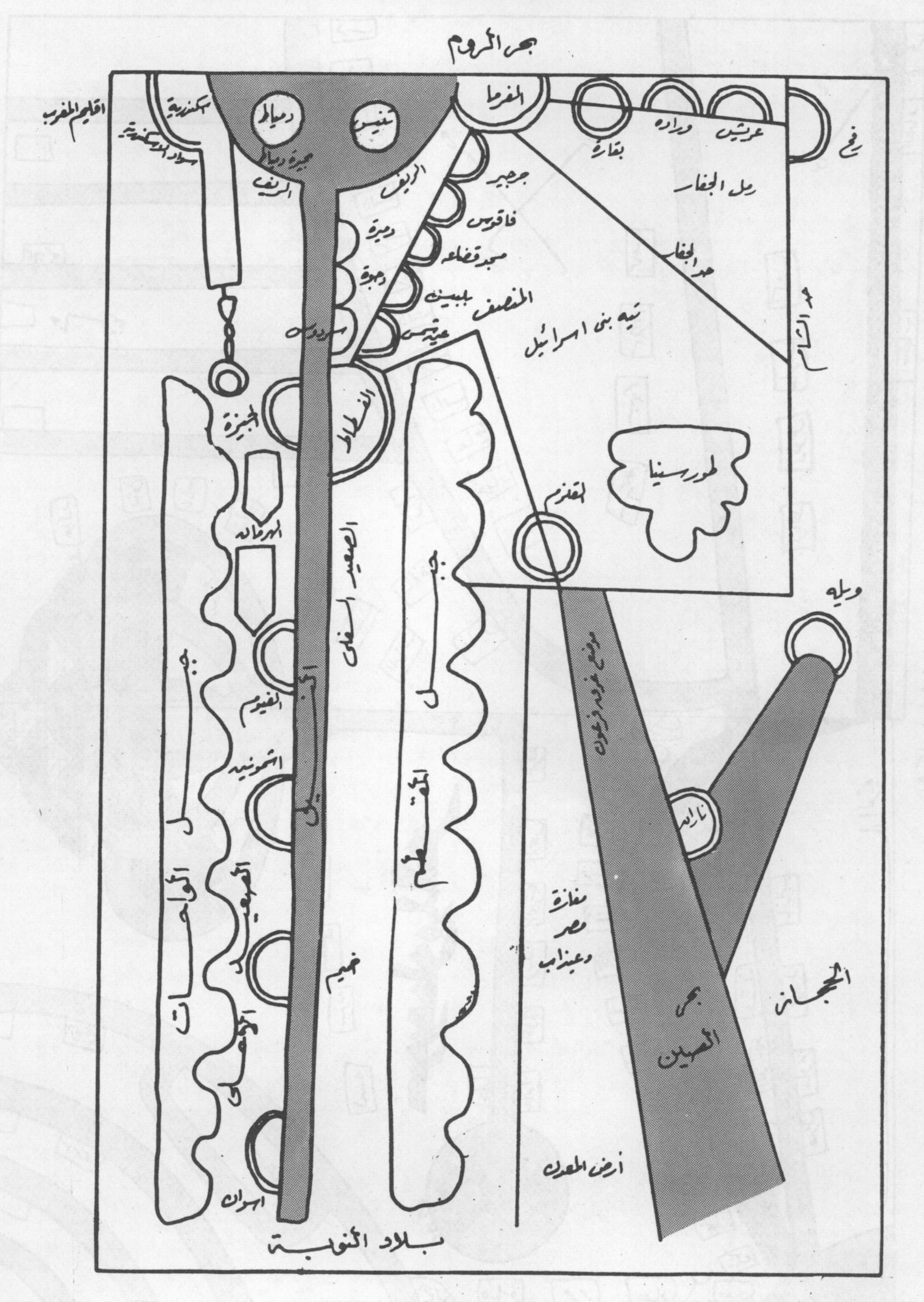
المصدر : ابن حوقل : صورة الارض

شكل (١٠)   صورة ما وراء النهر التي توجد في نسخة كتاب الاصطخريّ المحفوظة في خزانة مدينة هامبورغ



شكل (١١)

صورة مصر عند المقدسي



المصدر : يوسف كمال : المجموعة الكمالية ص ٦٧٢

شكل (١٢)

المصدر : ابن حوقل ، صورة الأرض

شكل (١٣)

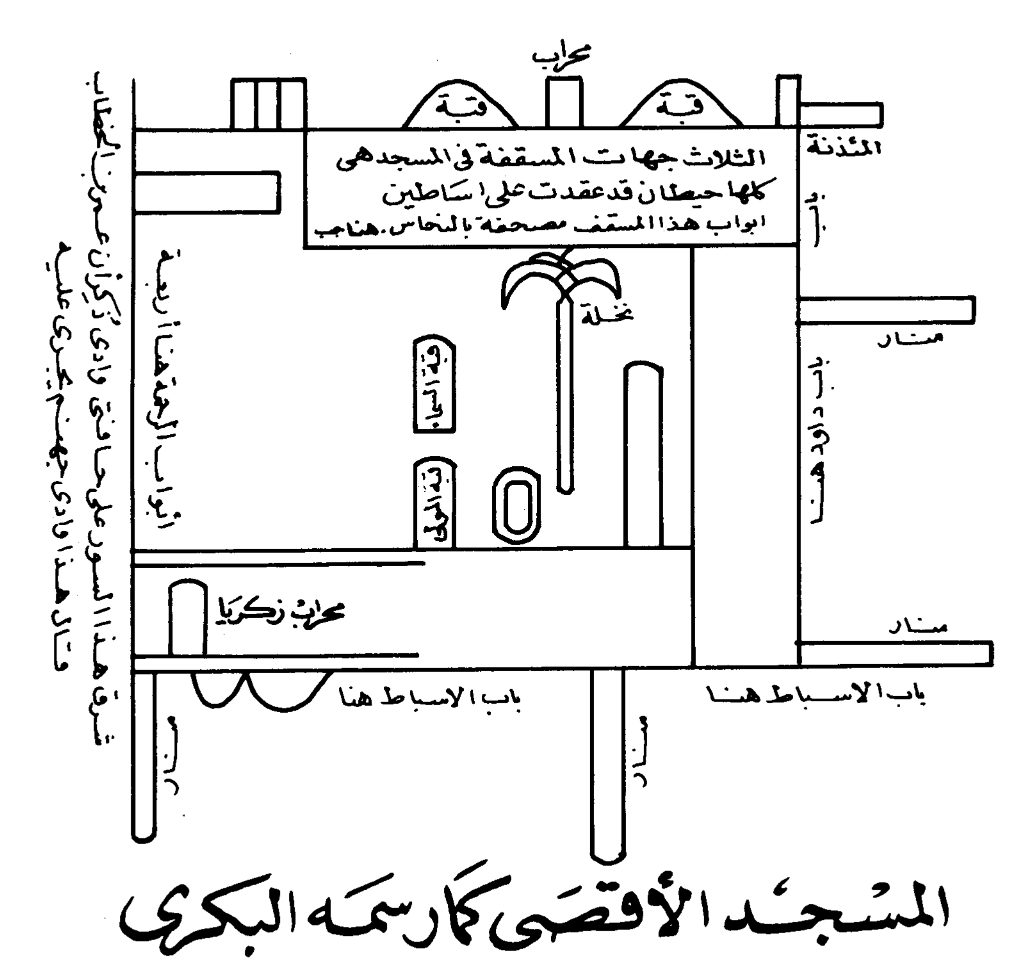
صُورَة الأرض للشَّريف الأدْرِيسِي



ملحوظة: ان الخارطة الاصلية المنقولة عن الادريسي كانت مقلوبة على الطريقة القديمة أي ان الشمال فيها في أسفل الخارطة والجنوب في أعلاها وقد عكسناها مجاراة الطريقة الحديثة في رسم الخرائط

: احمد سوسة : الشريف الادريسي والجغرافية العربية
ص٢١٩ - بغداد ١٩٧٤

شكل (١٤)



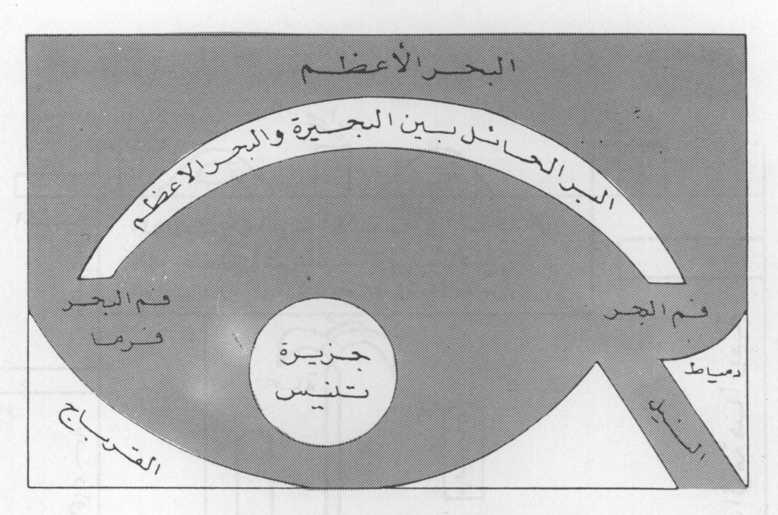
المسجد الأقصى كما رسمه البكري

المصدر: مخطوط مكتبة القرويين بفاس - ق ١١٦

نقلا عن: عبدالله يوسف الغنيم

مصادر البكري، ومنهجه الجغرافي. الطبعة الثانية - الكويت ١٩٧٩

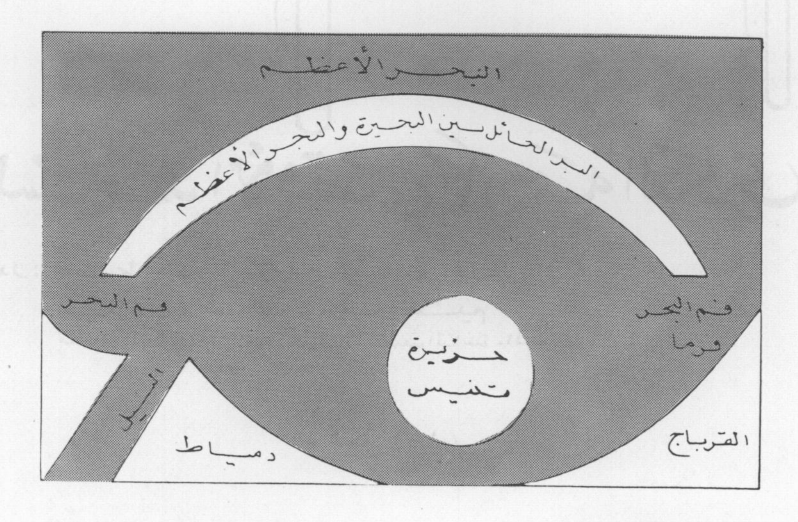
شكل (١٥)



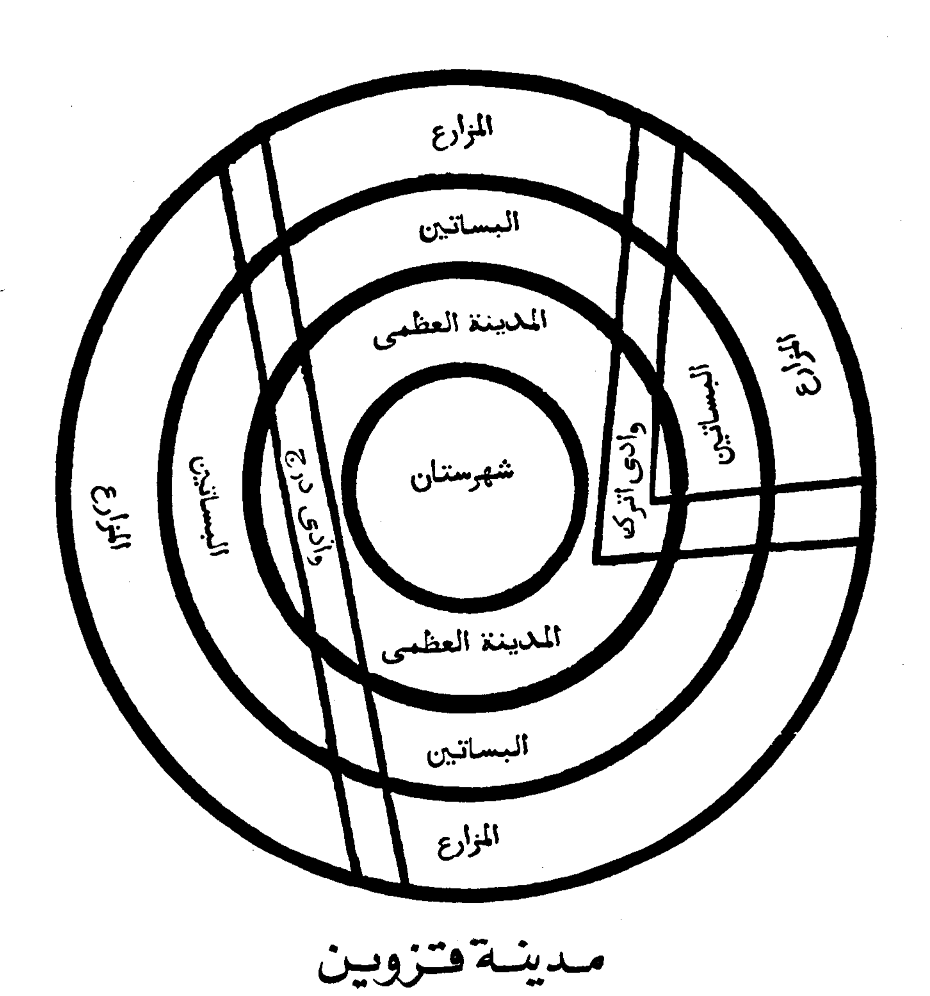
المصدر : ياقوت الحموى : معجم البلدان .

ملحوظة : صورة بحيرة تنيس وردت مقلوبة والوضع الصحيح لها على النحو التالى :

صورة بحيرة تنيس فى الوضع الصحيح



شكل (١٦)

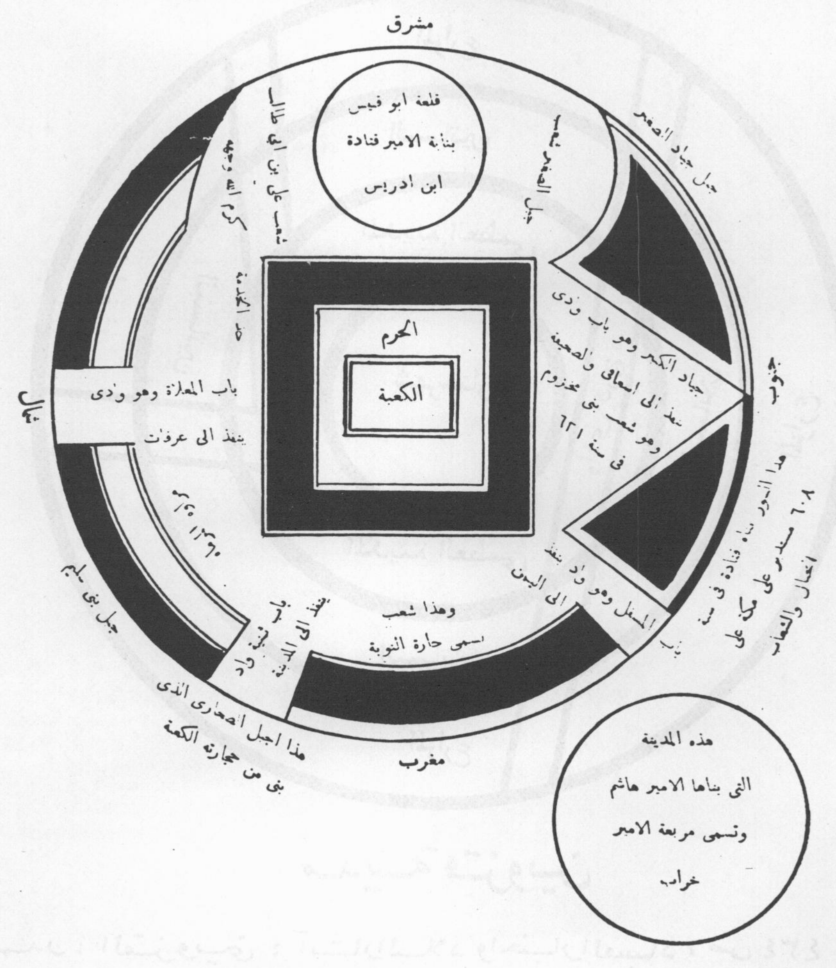


مدينة قزوين

المصدر : القزويني : آثار البلاد واخبار العباد ، ص ٤٣٤

شكل (١٧)

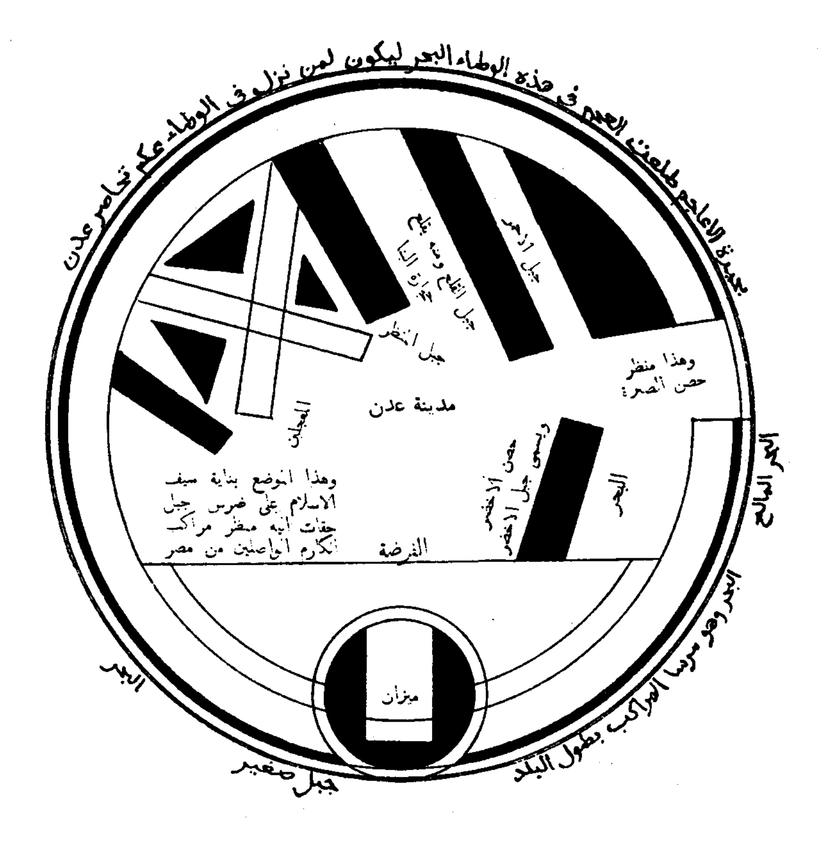
صورة مكة شرّفها الله تعالى < على هذا الوضع والترتيب >



المصدر : ابن المجاور : ضفة بلاد اليمن ومكة وبعض الحجاز

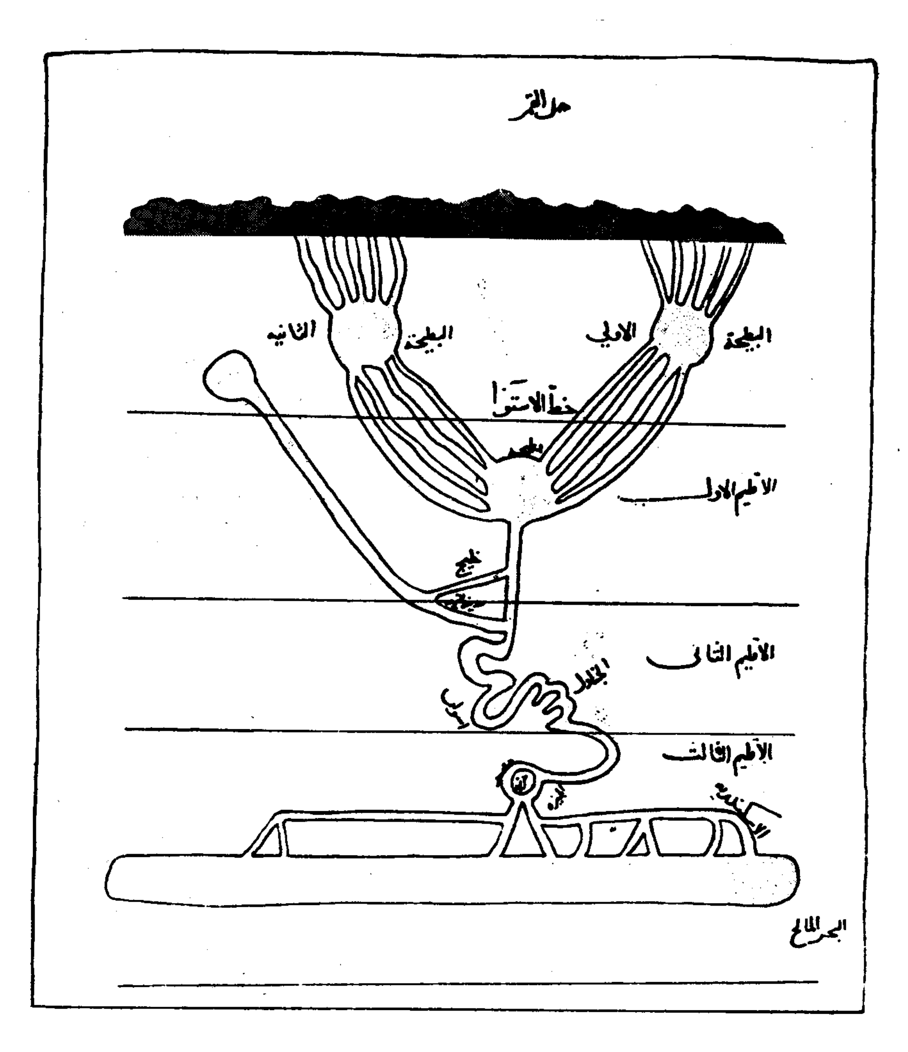
شكل (١٨)

صورة عدن على هذا الوضع والترتيب



المصدر : ابن المجاور : صفة بلاد اليمن ومكة وبعض الحجاز

شكل (١٩)



المصدر : صورة الارض لابن حوقل ، ص ١٤٩ « من اضافات الناسخ وليست من تصوير ابن حوقل .

شكل (٢٠)

المصادر والمراجع

أ ـ المصادر

١ ـ **الادريسي** : (أبو عبد الله محمد بن محمد)
- المقدمة وصفة البلاد التي هي الآن مملكة ايطاليا ، طبع روما ، ١٨٧٨ .
- نزهة المشتاق في اختراق الآفاق ، نشر المعهد الايطالي للشرقين الأدنى والأقصى بروما .

٢ ـ **الاصطخري** : (أبو اسحاق ابراهيم بن محمد)
- المسالك والممالك ، تحقيق محمد جابر عبد العال الحيني ، مراجعة محمد شفيق غربال ، دار القلم ، القاهرة ، ١٩٦١ .

٣ ـ **البلاذري** : (أحمد بن يحيى بن جابر)
- فتوح البلدان ، تحقيق صلاح الدين المنجد ، مطبعة النهضة المصرية ، القاهرة ، ١٩٥٦ .

٤ ـ **البيروني** : (أبو الريحان محمد بن أحمد)
- تحديد نهاية الأماكن لتصحيح مسافات المساكن .
حققه د . ب . بولجاكوف ـ راجعه امام ابراهيم أحمد ، المجلد الثامن ، الجزءان الأول والثاني (مايو/ نوفمبر ١٩٦٤). مجلة معهد المخطوطات العربية ، بجامعة الدول الدول العربية ، القاهرة .

٥ ـ **ابن حوقل** : (أبو القاسم محمد بن حوقل النصيبي)
ـ صورة الأرض ، الطبعة الثانية ، ليدن ، ١٩٣٨ .

٦ ـ **الخوارزمي** : (أبو عبد الله محمد بن موسى)
ـ صورة الأرض ، نسخ وتصحيح هانس فون مجيك ، طبع فينا ، ١٩٢٦ .

٧ ـ **الدمشقي** : (شيخ الربوة)
ـ نخبة الدهر في عجائب البر والبحر ، ليبزج ، ١٩٢٣ .

٨ ـ **الزهري** : (ابو عبد الله محمد بن أبي بكر)
كتاب الجعرافية ، تحقيق محمد حاج صادق ، المعهد الفرنسي ، دمشق ، ١٩٦٨ .

٩ ـ **ابن سعيد المغربي** : (ابو الحسن علي بن موسى بن عبد الملك بن سعيد)
ـ كتاب الجغرافيا ، تحقيق وتعليق اسماعيل العربي ، من منشورات المكتب التجاري للطباعة والنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى ، بيروت ، ١٩٧٠ .

١٠ ـ **أبو الفدا** : (عماد الدين اسماعيل ابن الملك الأفضل . . صاحب حماة)
ـ تقويم البلدان ، طبع باريس ، ١٨٤٠ .

١١ ـ **ابن فضل الله العمري** : (شهاب الدين أحمد بن يحيى بن فضل الله العمري الدمشقي)
ـ مسالك الأبصار ، الجزء الأول نشر وتحقيق أحمد زكي ، دار الكتب المصرية ، القاهرة ، ١٩٢٤ .

١٢ ـ **ابن الفقيه الهمذاني** : (أبو بكر أحمد بن اسحاق)
ـ كتاب البلدان ، نشر دي خوية ، ليدن ، ١٨٨٥ .

١٣ ـ **القزويني** : (ابو عبدالله محمد) .
ـ آثار البلاد وأخبار العباد ، دار صادر ، بيروت ، ١٩٦٩ .

١٤ ـ **ابن المجاور** : (يوسف بن يعقوب الدمشقي المشهور بابن المجاور)
ـ صفة بلاد اليمن ومكة وبعض الحجاز ، المسماة :
تاريخ المستبصر ، تحقيق أوسكر لوفغرين ، ليدن ، القسم الأول ١٩٥١ ، القسم الثاني ١٩٥٤ .

١٥ ـ **السعودي** : (أبو الحسن علي بن حسين بن علي)
ـ مروج الذهب ومعادن الجوهر ، ٤ أجزاء ، تحقيق محمد محيي الدين عبد الحميد ، الطبعة الرابعة ، المكتبة التجارية الكبرى بالقاهرة ، ١٩٦٤ .
ـ التنبيه والاشراف ، تصحيح ومراجعة عبد الله اسماعيل الصاوي ، القاهرة ، ١٩٣٨ .

١٦ ـ **المقدسي** : (أبو عبد الله محمد بن أحمد أبي بكر البناء ، البشاري)
ـ أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم ، نشر دي خوية ، الطبعة الثانية ، ليدن ، ١٩٠٦ .

١٧ ـ **ابن النديم** : (محمد بن اسحاق . ت ٤٣٨ هـ)
الفهرست ، مكتبة خياط ، بيروت .

١٨ ـ **ابن الوردي** : (سراج الدين أبو جعفر عمر بن الوردي)
ـ خريدة العجائب وفريدة الغرائب ، طبع مصر ، ١٩٠١ .

١٩ ـ **ياقوت الحوي** : (ابو عبد الله ياقوت بن عبد الله الحموي الرومي البغدادي)
ـ معجم البلدان ؛ ليبزج ، ١٨٦٦ م.

ب - المراجع

١ - ابراهيم شوكة :
- خرائط جغرافي العرب الأولى ، مجلة الاستاذ ، المجلد العاشر ، بغداد ، ١٩٦٢ .
- خرائط كتاب الأقاليم للاصطخري ، مجلة المجمع العلمي العراقي ، المجلة ١٧ ، بغداد ، ١٩٦٩ .

٢ - أبو الكلام أزاد :
- أبو الريحان البيروني ، وجغرافية العالم ، مجلة ثقافة الهند ، ديسمبر ١٩٥١ .

٣ - أحمد سوسة :
- الشريف الادريسي في الجغرافيا العربية ، نقابة المهندسين العراقية ، مكتب صبري ، بغداد ، ١٩٧٤ .
- العراق في الخوارط القديمة .

٤ - أحمد نجم الدين فليجة :
- الجغرافيا العملية والخرائط ، الطبعة الثانية ، الاسكندرية ١٩٦٩ .

٥ - السعيد عبد العزيز عبد الدايم :
- الدراسات الجغرافية عند المسلمين في القرنين الثالث والرابع الهجريين ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية الآداب ، جامعة القاهرة ، ١٩٦٩ .

٦ - أنور عبد العليم :
- ابن ماجد الملاح ، سلسلة أعلام العرب ، (٦٣) القاهرة .

٧ ـ جورج فضلو حوراني :
ـ العرب والملاحة في المحيط الهندي في العصور القديمة وأوائل القرون الوسطى ، ترجمة السيد يعقوب بكر ، الأنجلو ، القاهرة ، ١٩٥٨ .

٨ ـ جويدي :
ـ محاضرات أدبيات الجغرافيا والتاريخ واللغة عند العرب ، مطبوعات الجامعة المصرية ، ١٩٠٨ ـ ١٩٠٩ .

٩ ـ حسين فوزي :
حديث السندباد القديم ، القاهرة ١٩٤٣ .

١٠ ـ حسين مؤنس محمود :
ـ تاريخ الجغرافيا والجغرافيين في الأندلس ، منشورات معهد الدراسات الاسلامية بمدريد ، ١٩٦٧ .

١١ ـ شاكر خصباك :
ـ في الجغرافية العربية ، بغداد ، ١٩٧٥ ،

١٢ ـ ضياء الدين علوي :
ـ الجغرافيا العربية في القرنين التاسع والعاشر الميلاديين تعريب وتحقيق ، عبد الله يوسف الغنيم ، طه محمد جاد ، الكويت ، ١٩٨٠ .

١٣ ـ عبد الله يوسف الغنيم :
ـ مصادر البكري ومنهجه الجغرافي ، ذات السلاسل ، الطبعة الثانية ، الكويت ، ١٩٧٩ .

١٤ ـ عبد المنعم ماجد :
ـ تاريخ الحضارة الاسلامية في العصور الوسطى ، الطبعة الثالثة ، الأنجلو ، القاهرة ، ١٩٧٣ .

١٥ ـ **فلاح شاكر أسود :**
ـ دور العرب والمسلمين في رسم الخرائط ، بحث للمؤتمر الجغرافي الاسلامي الاول ، بكلية العلوم الاجتماعية ، جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية ، الرياض ، ١٩٧٩ .

١٦ ـ **كارل بروكلمان :**
ـ تاريخ الأدب العربي ، جـ ٤ ، ترجمة السيد يعقوب بكر ورمضان عبد التواب ، الطبعة الثانية ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٧٧ .

١٧ ـ **كراتشكوفسكي :**
ـ تاريخ الأدب الجغرافي العربي ، ترجمة صلاح الدين عثمان هاشم ، لجنة التأليف والترجمة والنشر ، القاهرة ، ١٩٥٧ .

١٨ ـ **محمد صبحي عبد الحكيم وماهر عبد الحميد الليثي :**
ـ علم الخرائط ، الجزء الأول ، الطبعة الأولى ، الأنجلو ، القاهرة ، ١٩٦٢ .

١٩ ـ **محمد عبد الجواد الأصمعي :**
ـ تصوير وتجميل الكتب العربية في الاسلام ، ونوابغ المصورين والرسامين من العرب في العصور الاسلامية ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٧٦ .

٢٠ ـ **محمد محمود الصياد :**
ـ الفكر الجغرافي العربي وتطوره ، مجلة الثقافة العربية ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، العدد الثالث ، ١٩٧٥ .
ـ المسالك والممالك للاصطخري ، مجلة تراث الانسانية ، المجلد الأول ، القاهرة ، ١٩٦٣ .

- منهج العلماء المسلمين في البحث الجغرافي ، بحث المؤتمر الجغرافي الاسلامي الأول بكلية العلوم الاجتماعية ، جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية ، الرياض ، ١٩٧٩ .

٢١ ـ الدومييلي :
- العلم عند العرب وأثره في تطوير العلم العالمي ، ترجمة عبد الحليم النجار ومحمد يوسف موسى ، مراجعة حسين فوزي ، دار القلم ، القاهرة ، ١٩٦٢ .

٢٢ ـ نفيس أحمد :
- جهود المسلمين في الجغرافيا ، ترجمة محمد فتحي عثمان ، مراجعة على أدهم ، دار القلم ، القاهرة (بدون تاريخ) .

٢٣ ـ هيام عبد الرحمن سليم :
- شرق أفريقية عند الكتاب العرب ، من القرن الثالث الى القرن العاشر الهجري ، رسالة ماجستير (غير منشورة) كلية البنات ـ جامعة عين شمس ـ ١٩٧٠ .

٢٤ ـ يوسف كمال :
- المجموعة الكمالية في جغرافية مصر والقارة الافريقية .
المجلدات التي صدرت فيما بين ١٩٣٢ ـ ١٩٣٧ ، القاهرة .

فهرس الخرائط والأشكال

(١) صورة نهر النيل — عند الخوارزمي
(٢) صورة نهر النيل — عند الادريسي
(٣) صورة نهر النيل — عند الادريسي
(٤) صورة مصر — عند الاصطخري
(٥) صورة مصر — عند الاصطخري
(٦) صورة مصر (محققة) — عند ابن حوقل
(٧) صورة المغرب — عند ابن حوقل
(٨) صورة بحر الروم — عند ابن حوقل
(٩) صورة خراسان — عند ابن حوقل
(١٠) صورة ما وراء النهر — عند الاصطخري
(١١) صورة ما وراء النهر — عند ابن حوقل
(١٢) صورة مصر — عند المقدسي
(١٣) صورة جميع الأرض — عند ابن حوقل
(١٤) صورة الأرض — عند الادريسي
(١٥) صورة المسجد الاقصى — عند البكري
(١٦) تصوير بحيرة تنيس — عند ياقوت الحموي
(١٧) صورة مدينة قزوين — عند القزويني
(١٨) صورة مكة — عند ابن المجاور
(١٩) صورة عدن — عند ابن المجاور
(٢٠) صورة نهر النيل في كتاب صورة الأرض لابن حوقل



فهرس الموضوعات

* مقدمة

* عوامل ارتقاء فن الخرائط الاسلامية :

أ ـ ما نقله الجغرافيون المسلمون من دراسات جغرافية وخرائط عن الأمم السابقة .

ب ـ تأثير الجداول الفلكية أو كتب الأزياج .

جـ ـ ما استفاده بعض الجغرافيين من علم الملاحة .

د ـ الرحلات الجغرافية .

هـ ـ منهج الجغرافيين المسلمين .

* مراحل تطور علم الخرائط على أيدي الجغرافيين المسلمين .

* المدرسة الجغرافية الاسلامية التقليدية في رسم الخرائط :

أعلام المدرسة التقليدية :

١ ـ الخوارزمي .

٢ ـ الزهري .

٣ ـ الادريسي

المدرسة التقليدية بعد الادريسي :

ابن سعيد المغربي .

ابن فضل الله العمري .

القزويني .

الدمشقي .

ابن الوردي .

* المدرسة الجغرافية الاسلامية المجددة في رسم الخرائط :
* الخصائص العامة لخرائط المدرسة المجددة
أعلام المدرسة المجددة :
١ ـ البلخي .
٢ ـ الاصطخري .
٣ ـ ابن حوقل .
٤ ـ المقدسي .
المدرسة المجددة بعد عصر الازدهار :
ياقوت الحموي .
ابن المجاور .
* تلوين الخرائط وطرق تمثيل الظاهرات الجغرافية :
تلوين الخرائط
تمثيل الظاهرات الجغرافية
* تصنيف الخرائط .
* الهوامش
* المصادر والمراجع :
أ ـ المصادر
ب ـ المراجع
* فهرس الخرائط والاشكال
* فهرس الموضوعات .

صدر من هذه النشرة

١ ـ زراعة الواحة في وسط وشرق شبه الجزيرة العربية

ترجمة الدكتور زين الدين عبد المقصود

٢ ـ أسس البحث الجمرفلوجي مع الاهتمام بالوسائل العملية المناسبة للبيئة العربية

بقلم : الدكتور طه محمد جاد والدكتور عبد الله الغنيم

٣ ـ توطين البدو في المملكة العربية السعودية (الهجر)

ترجمة : الدكتور عبد الاله ابو عياش

٤ ـ اثر التصحر كما تظهره الخرائط

ترجمة : الدكتور علي علي البنا

٥ ـ سكان ايران ، دراسة في التغيير الديموجرافي

ترجمة : الدكتور محمد عبد الرحمن الشرنوبي

٦ ـ القبائل والسياسة في شرقي شبه الجزيرة العربية

ترجمة : حسين علي اللبودي

٧ ـ سكان دولة الامارات العربية المتحدة

بقلم : الدكتورة أمل يوسف العذبي الصباح

٨ ـ السياسات السكانية في افريقية

ترجمة : أ.د. محمد عبد الغني سعودي

٩ ـ اثر التجارة والرحلة في تطور المعرفة الجغرافية عند العرب

أ.د. محمد رشيد الفيل

١٠ ـ نحو تصنيف مورفولجي لمنخفضات الصحراء

بقلم : دكتور صلاح الدين بحيري

١١ ـ مواد السطح في البحرين ـ مسح المصادر واهميته التطبيقية للتخطيط الاقليمي

ترجمة : أ.د. حسن طه نجم

١٢ ـ الطاقة والمناخ

ترجمة الدكتور زين الدين عبد المقصود

١٣ ـ التطبيق الهندسي للخرائط الجيومورفولوجي

بقلم د : يحيى عيسى فرحان

١٤ ـ بعض عواقب الهجرة على التنمية الاقتصادية الريفية في الجمهورية العربية اليمنية

ترجمة : د. عبد الاله ابو عياش

١٥ ـ البعثة العلمية الى شبه جزيرة مسندم (شمال عمان)

ترجمة : أ. د. محمود طه أبو العلا

١٦ ـ نظام النقل العلم والخدمات الترويحية في الكويت

أستاذ عبد الوهاب الهارون

د. عبد الاله ابو عياش

١٧ ـ مدن الشرق الاوسط

ترجمة : د. محمد عبد الرحمن الشرنوبي

١٨ ـ تجارة الخليج بين المد والجزر في القرنين الثاني والثالث الهجريين

بقلم : د. عطية القوصي

١٩ ـ نظرات في الفكر الجغرافي الحديث

بقلم : د. طه محمد جاد

٢٠ ـ القوة البحرية السوفيتية

ترجمة : أ.د. محمد عبد الغني سعودي

٢١ ـ مشكلة التصحر في العالم الاسلامي

بقلم : د. زين الدين عبد المقصود

٢٢ ـ علم الجغرافيا دراسة تحليلية نقدية في المفاهيم والمدارس والاتجاهات الحديثة في البحث الجغرافي

بقلم : د. محمد الفرا

٢٣ ـ جغرافية الرفاه الاجتماعي عن : منهج جديد في الجغرافيا البشرية .

تأليف : د.م. سميث

تعريب : د. شاكر خصباك

٢٤ ـ مكان الخليج العربي في حضارة الشرق الأدنى القديم .

تأليف : د. سليمان سعدون البدر

٢٥ ـ الاستشعار من بعد في الشرق الاوسط

تأليف : د. ر. هاريس ـ ترجمة : أ. د. علي علي البنا

٢٦ ـ الارتباط المكاني تطويره وبرمجته وجوانب من تطبيقه

تأليف : د. حرب عبد القادر الحنيطي

٢٧ ـ التطوير الحضري واستراتيجيات التخطيط في الكويت

د. عبد الاله أبو عياش

٢٨ ـ دراسة تحليلية لخمس مجموعات من الاسر وفقا لتجربتهم في الهجرة

بقلم : د. عبد العزيز آل الشيخ ـ ترجمة : أ.د. محمد عبد الرحمن الشرنوبي

٢٩ ـ ضبط النسل أبعاده وآثاره الديمغرافية والاقتصادية والاجتماعية

بقلم : د. حسن عبد القادر صالح

٣٠ ـ الموارد في عالم متغير (وجهة نظر جغرافية)

بقلم : أ. د. حسن طه نجم

٣١ ـ الجغرافيا بين العلم التطبيقي والوظيفة الاجتماعية

بقلم : أ. د. محمد عبد الرحمن الشرنوبي

٣٢ ـ الخصائص الجيومورفلوجية لنهر السهل الفيضي

بقلم : د. طه محمد جاد

٣٣ ـ التخطيط لمدن التنمية في الكويت

بقلم : د . عبد الإله أبو عياش

٣٤ ـ توطن صناعة الاسمدة الكيماوية في الوطن العربي ومستقبلها

د. محمد أذهر السماك

٣٥ ـ التتابع الطباقي

د. احمد مختار ابو خضرا